

**DEL CAMPO A LA CIUDAD:
LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE
RECIPIENTES ANFÓRICOS EN EL BAJO
GUADALQUIVIR DURANTE LA II EDAD
DEL HIERRO.**

Tesis Doctoral presentada por

Violeta Moreno Megías

DIRECTORES:

Dr. Pedro José Sánchez Soto

Dr. Francisco José García Fernández

Departamento de Prehistoria y Arqueología

Facultad de Geografía e Historia

Universidad de Sevilla

Mayo 2017



*A mis padres, Sara y Antonio, por haberme dejado
creer siempre que podría llegar hasta donde quisiera.*

“Do. Or do not. There is no try”.

El Imperio Contraataca

“How often have I said to you that when you have
eliminated the impossible, whatever remains,
however improbable, must be the truth?”

Arthur Conan Doyle, *The Sign of Four*

RESUMEN

El objeto de esta Tesis Doctoral es el estudio de la producción y comercialización de los excedentes agropecuarios procedentes del entorno del Bajo Guadalquivir, con especial hincapié en el análisis de las redes de distribución de las mercancías a través de los recipientes que los contenían, las ánforas Pellicer BC y Pellicer D. El marco cronológico del estudio se sitúa, dentro de la Protohistoria, en la II Edad del Hierro, es decir, desde el tránsito al siglo V a.C. (inicio de la II Edad del Hierro) hasta finales del siglo I a.C. La investigación se ha desarrollado a través del análisis, desde distintas perspectivas, de los recipientes cerámicos anfóricos, principales contenedores mediante los cuales los excedentes agrícolas fueron transportados y redistribuidos. Las riberas del Guadalquivir y la campiña de Sevilla constituyen un ámbito geográfico especialmente interesante para la aplicación de un estudio de este tipo, dado el desarrollo que experimenta la zona en este periodo histórico mediante las relaciones externas que influyen, a escala local y regional, a las sociedades prerromanas turdetanas.

En este trabajo se ofrece una definición tipológica, composicional y tecnológica de la variabilidad productiva de los recipientes anfóricos del Bajo Guadalquivir. En base a dichas caracterizaciones, se establecen asociaciones entre ciertas particularidades morfológicas o arqueométricas y talleres alfareros concretos, lo que permite profundizar en el papel que desempeñaron los principales asentamientos de la zona en la red comercial de distribución y consumo de excedentes alimentarios. En el marco de este registro material, hemos afrontado distintos problemas productivos, desde la implantación y la actividad de los talleres responsables de estas manufacturas hasta las elecciones tecnológicas de sus artesanos, pero también comerciales y organizativos, como la circulación de estos envases, sus contenidos, su registro o su identificación por parte de los consumidores.

ABSTRACT

This Doctoral Thesis studies the production and commercialisation of the rural surplus of the lower Guadalquivir Valley, focusing on the analysis of the distribution networks of the commodities through the consideration of their containers, the Pellicer BC and Pellicer D amphora types. Chronologically, this production concentrates on the Late Iron Age, the end of the Protohistory, more concretely from the beginning of the 5th century BC to the end of the 1st century BC. The research of the transport and distribution of the agricultural surplus has been conducted through the multi-perspective analysis of the amphorae. The riverbanks of the lower Guadalquivir and the countryside

of Seville are an ideal geographical area for developing such a study, considering the evolution of the region during this historical period due to the external connections that influenced the Pre-Roman Turdetanians at a local and regional scale.

This Dissertation offers a typological, compositional and technological definition of the variability in the production of amphorae in the lower Guadalquivir Valley. On the basis of these characterisations, several associations between morphological or archaeometrical features and specific pottery workshops have been established. Consequently, these relations lead to a better understanding of the economic roles of the main settlements of the region in the alimentary surplus distribution and consumption network. The study of the ceramic assemblages have considered productive questions, from the establishment and the activity of the workshops to the technological choices of the potters, but also commercial and organization problems, as the movement of the amphorae, their content, their registration system or the identification of the product by the recipients.

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de esta Tesis Doctoral, y del largo proceso de aprendizaje y reinención que ha supuesto su realización, ha marcado una etapa muy importante en mi vida, a nivel tanto académico como personal. Una tarea que iba creciendo en responsabilidad y complejidad según el tiempo para finalizarla disminuía y que ha necesitado del insustituible apoyo de numerosas instituciones y personas para que pueda verse hoy terminada. Es, por tanto, fundamental que exprese mi agradecimiento a todos aquellos que me han permitido vivir esta experiencia y completar los objetivos marcados al inicio del Doctorado, excusándome por la extensión que puedan tomar estas palabras.

En primer lugar, debo agradecer al Ministerio de Educación, Cultura y Deportes la concesión de una beca predoctoral en forma de Ayuda para la Formación de Profesorado Universitario entre 2013 y 2017, que me ha permitido dedicarme en exclusividad a la realización de esta investigación junto a las actividades docentes desarrolladas en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla.

De igual forma, mi estancia en el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla ha sido provechosa y llena de buenos recuerdos gracias a la fantástica acogida de cada uno de sus miembros, entre los que siempre me he sentido bien recibida. Guardo un inmenso agradecimiento a cada uno de los profesores del Departamento, que me han guiado en tantas cuestiones académicas, docentes y burocráticas. En especial debo mencionar a mi Codirector, Francisco José García Fernández, quien desde los últimos años de mi licenciatura no ha dejado de confiar en mí y que me ha permitido introducirme, de manera irreversible, en el mundo de los estudios cerámicos y en el amor por los turdetanos. Junto a Pedro José Sánchez Soto, también Codirector de este trabajo, han supuesto el pilar imprescindible para que lograra la financiación necesaria para seguir dedicándome a la investigación así como la guía principal sobre la que se han desarrollado los estudios que aquí se presentan, disponibles a todas las horas del día, además de darme acceso a la aplicación de distintas técnicas arqueométricas y a la interpretación de sus resultados.

Por otro lado, han sido muchos los compañeros del Departamento que han significado una ayuda fundamental para que esta Tesis Doctoral viera la luz. A Francisca Chaves y a todo el Grupo de Investigación “De la Turdetania a la Bética” les agradezco el apoyo y la amabilísima acogida, ofreciéndome el marco necesario para desarrollar mis estudios. A Eduardo Ferrer le debo su confianza a la hora de dedicar muchos recursos a los análisis arqueométricos requeridos para esta investigación, además de su disponibilidad y consejo. Mercedes Oria ha respondido siempre con la mayor disposición a todas mis necesidades, y por ello le debo estar inmensamente agradecida. Enrique García Vargas me proporcionó materiales seleccionados de la excavación del Patio de Banderas, confiando plenamente en mí para su análisis, además de responder

todas las cuestiones que me han ido surgiendo a lo largo de estos años. María Belén y José Luis Escacena han estado también siempre dispuestos a escuchar mis consultas y a proporcionarme toda la ayuda que estaba en su mano. Y todo el resto del profesorado se ha comportado en el mejor modo posible durante el tiempo de mi pertenencia al Departamento, así como después de que finalizara.

Debo reservar un agradecimiento especial para mis compañeros pre y post doctorales, que han alegrado todo este tiempo con el aliento de su amistad y el apoyo en los tiempos difíciles. Pedro Albuquerque, Cristina Ávila, Marta Cintas, José Ángel Cordero, Álvaro Gómez, Daniela Lallone, Miriam Luciañez, Coronada Mora, Luis Gethsemaní Pérez y Antonio Sáez me han proporcionado su ayuda en innumerables ocasiones, han calmado mis incertidumbres y han generado interesantísimas conversaciones entre las que se han fraguado no pocas de las páginas de esta Tesis. Otro compañero, lejano pero que siento como si fuera de mi misma Universidad, Sergio España, me ha alentado siempre y me ha marcado el camino a seguir con su ejemplo.

De manera particular, me gustaría agradecer especialmente su apoyo a tres de estas personas. Por un lado, a Miriam y a Raúl, por no haber permitido que me perdiera en los impulsos procrastinadores, por no haber dejado que me llevara por delante la impotencia del tiempo que corría y la cantidad de obstáculos que conlleva esta carrera a contrarreloj, porque la desesperación entre amigos encuentra una solución. Al final de esta etapa, cada uno de nosotros no habrá hecho una tesis para ser Doctor, sino tres. Que este trabajo esté terminado os lo podéis apuntar también como triunfo vuestro. Y por otro lado, a Antonio, a quien sigo queriéndome parecer y a quien más he acribillado con dudas durante mucho tiempo, intentando aprovecharme de su saber infinito, respondiendo siempre con paciencia e interés, además de haber soportado mis nervios en no pocos congresos.

Por otro lado, las estancias en el extranjero han sido fundamentales para esta Tesis Doctoral, siendosin duda la clave para obtener la formación necesaria para aplicar la metodología y lograr los objetivos planteados. Los equipos internacionales con los que he tenido el privilegio de trabajar han puesto todo su empeño para que, desde mi ignorancia propia de una Licenciada en Historia, pudiera llegar a comprender gran parte de los análisis arqueométricos que pasaban por mis manos y ser independiente en la preparación y estudio de mis propias muestras.

El profesor Ernst Pernicka aceptó mi solicitud de estancia en 2014 y me permitió introducirme en el mundo de la Arqueometría, poniendo a mi disposición las instalaciones de la Universidad de Heidelberg y del Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie de Mannheim, donde pude iniciar los análisis químicos de mi Tesis en ventajosas condiciones. Igualmente agradezco a Thorsten Schifer la formación en preparación de muestras para análisis por activación de neutrones así como, de manera fundamental, a Pamela Fragnoli, quien me inició en la microscopía óptica de luz polarizada y en la interpretación de láminas delgadas.

Fue gracias a ella que conocí al equipo de la Universidad de Sheffield, capitaneado por el profesor Peter Day, quien me acogió como investigadora visitante en 2015. Tanto él como sus colaboradores, Marta Tenconi y Miguel Del Pino, se esforzaron en darme una formación completa en Petrografía cerámica, ayudándome en la interpretación de mis muestras y poniendo las bases fundamentales e imprescindibles para los resultados que pueden leerse en las páginas que siguen. Sin duda, esta estancia supuso un antes y un después en el desarrollo de mi Tesis Doctoral. También debo agradecer a Veronica Testolini y a Gareth Perry que me enseñaran a realizar mis propias láminas delgadas, además de la infinita paciencia de éste último para resolver todos los problemas técnicos ocasionados y su enorme interés, fácilmente contagiante, por los aspectos tecnológicos que revelaban mis muestras de ánforas.

Por último, en 2016 tuve la suerte de poder compartir varios meses de trabajo con la profesora Gloria Olcese en la Universidad La Sapienza de Roma. Las largas conversaciones acerca de mis investigaciones me impulsaron a escribir las partes fundamentales de esta Tesis durante aquella estancia, además de realizar los últimos análisis petrográficos de mis muestras gracias a la cesión del microscopio de su grupo de investigación. Asimismo, debo agradecer al personal bibliotecario de la Escuela Española de Historia y Arqueología las facilidades encontradas para tomar la biblioteca como campamento base en Roma, durante largas jornadas de escritura.

Por otro lado, el personal del Museo de la Ciudad de Carmona, y especialmente, como siempre, Juan Manuel Román, han hecho extremadamente fácil y agradable el trabajo con los materiales, por lo que les estaré siempre agradecida, así como al Museo Arqueológico de Sevilla.

Pero todo esto hubiera sido imposible sin el apoyo incuestionable de mi familia. Mis padres, que me han debido soportar explicándoles todos y cada uno de los detalles de mi investigación, han sido un apoyo imprescindible, especialmente en los últimos meses de redacción, colaborando además en la compilación de tablas o la revisión de textos. Sin su ayuda no habría podido dedicarme en tal extremo a mi trabajo y sin duda nunca habría terminado en los tiempos establecidos, y es por ello, y por su incansable apoyo y confianza desde que decidiera convertirme en arqueóloga, que les dedico esta Tesis. Mi hermano Antonio y el resto de mi familia han sabido comprender mis ausencias y mis prioridades, y sólo espero tener la oportunidad de devolverles el cariño que me han demostrado.

No puedo tampoco olvidar a mis alumnos, de los que tanto he aprendido, sobre todo aquellos que decidieron colaborar con este trabajo, invirtiendo numerosas horas de su tiempo libre en la digitalización de dibujos de piezas cerámicas. Carlos Costa apareció como agua de mayo dispuesto a ayudarme, y gracias a él conseguimos levantar un activo grupo de trabajo formado por Paula Zambrano, Reyes López, Aida Pabón, Francisco Javier Muñoz, Marina Carrasco, Pablo García, Luis Tremblay, Pilar Grosso, María Sánchez, Pedro Daniel Martínez, Antonio López, Esperanza Labella, Victoria Vázquez, Amada Tirado y Almudena Gómez. Mi agradecimiento es especialmente

sincero, sobre todo con aquellos que le dedicaron tanto cariño como si fuera un trabajo propio, en un momento en el que el esfuerzo gratuito parece estar devaluado y por el que espero poder devolver la deuda algún día cercano.

Mis amigos deberán perdonarme por la completa ausencia de los últimos tiempos, por haber pasado más tiempo lejos de casa que en la ciudad, por haberles puesto en último lugar detrás de todos aquellos “tengo que” que me encerraban en la Universidad durante tantas horas. Por ello debo agradecerles que se sigan alegrando con mis logros y que me estén esperando para poder celebrar con ellos, desde el primero hasta el último, sean malteses, chocos, de Sevilla o de fuera. A quien se volcó en cuerpo y alma por ayudarme en lo posible, llevándose muchas veces la peor parte de esta Tesis, no puedo sino agradecer de corazón que me sostuviera y no me dejara desviarme del camino.

A Andrea, le debo que los últimos meses hayan sido algo más que encierro y desesperación, sino la esperanza de un futuro mucho más prometedor. Gracias por la paciencia.

Y por último, hay dos personas que tienen la culpa de que haya terminado haciendo este trabajo, pero que probablemente nunca lo sabrán. Don Ricardo Alberca, que me inflamó la pasión por la Historia, y Riccardo Montalbano, que me demostró que, aunque yo no lo sabía todavía, me fascinaba el trabajo de arqueóloga.

A todos vosotros, muchísimas gracias.

Sevilla, 28 de mayo de 2017.

Violeta Moreno Megías

**Del campo a la ciudad: la producción y comercialización de recipientes
anfóricos en el Bajo Guadalquivir durante la II Edad del Hierro.**

RESUMEN

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE	11
· CAPÍTULO 1: Introducción	21
1.1. Introducción.	21
1.2. Objetivos.	22
1.3. Justificación.	24
1.4. Marco geográfico y cronológico.	26
1.5. Las ánforas: su singularidad como objeto arqueológico.	29
1. 6. Materiales seleccionados.	31
· CAPÍTULO 2: Metodología para el estudio de los recipientes anfóricos turdetanos	33
2.1. Introducción a la metodología.	33
2.2. Selección de los casos de estudio y de la muestra para análisis.	35
2.3. Estudio tipológico.	38
2.4. Caracterización composicional.	40
2.4.1. La composición de las cerámicas arqueológicas.	40
2.4.2. El planteamiento metodológico del estudio composicional.	41
2.4.3. Observación macroscópica y establecimiento de grupos técnicos preliminares.	44
2.4.4. Técnicas de análisis químico (AAN, FRX). Principios, aplicaciones, y muestreo para el análisis.	46
2.4.4.1. Análisis por activación de neutrones.	47

2.4.4.2. Fluorescencia de rayos X.	47
2.4.5. Técnicas de análisis mineralógico (DRX). Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.	49
2.4.6. Técnicas de análisis tecnológico. Microscopio electrónico de barrido. Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.	50
2.4.7. Análisis petrográfico mediante estudio de láminas delgadas a través de microscopio de luz polarizada. Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.	51
2.5. Caracterización tecnológica y funcional.	59
2.5.1. Procesos tecnológicos de la fabricación de envases anfóricos.	59
2.5.2. Análisis de contenidos residuales.	66
2.5.2.1. La asociación ánfora-contenido y el ciclo vital de un contenedor: uso primario y usos secundarios.	68
2.5.2.2. Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.	71
2.6. La determinación de la procedencia.	73
2.6.1. La contrastación de la caracterización composicional con el marco geológico de procedencia.	77
2.6.2. El estudio de la procedencia de materiales cerámicos procedentes de prospecciones superficiales.	79
2.7. Creación de base de datos y su análisis espacial.	82
2.7.1. Ordenación de la base de datos.	82
2.7.2 El análisis espacial: elección de <i>software</i> libre <i>opensource</i> .	88
2.7.3. Creación de mapas interactivos para la difusión de resultados (<i>open data</i>).	90
2.8. Limitaciones del estudio.	92
• CAPÍTULO 3: El bajo valle del Guadalquivir entre la crisis del siglo VI a.C. y los inicios de la presencia romana.	95
3.1. La Turdetania durante la II Edad del Hierro y los inicios de la presencia romana.	95

3.1.1. “El problema turdetano”: Turdetania como concepto historiográfico.	95
3.1.2. Desarrollo del concepto en la bibliografía arqueológica: de la cultura íberopúnica a la turdetana.	99
3.1.3. Los orígenes de la cultura turdetana y su desarrollo hasta la conquista romana.	102
3.1.4. Las manifestaciones materiales de la cultura turdetana.	111
3.1.4.1. Disposición del poblamiento y ocupación del territorio.	111
3.1.4.2. El urbanismo y la arquitectura: una herencia orientalizante.	117
3.1.4.3. Un mundo funerario ausente y una religiosidad con pocas manifestaciones.	120
3.1.4.4. El registro cerámico.	123
3.2. Explotación rural y estrategias económicas en el Bajo Guadalquivir durante época turdetana.	140
3.2.1. La explotación rural del Bajo Guadalquivir.	141
3.2.2. Excedentes agropecuarios, ¿de qué productos?	148
3.2.3. Otras actividades extractivas a partir de la Arqueología: ganadería, caza, pesca y minería.	153
3.3. La integración del Bajo Valle del Guadalquivir en los circuitos económicos externos.	158
3.3.1. La conectividad del Bajo Guadalquivir.	158
3.3.2. El tráfico de productos externos en el Bajo Guadalquivir.	164
• CAPÍTULO 4: Las ánforas turdetanas como objeto de estudio.	171
4.1. Historia de las investigaciones y estado de la cuestión.	171
4.1.1. El estudio de la tipología, génesis y evolución formal de las ánforas turdetanas a través de las investigaciones.	171
4.1.1.1. La identificación de los tipos y sus denominaciones.	171
4.1.1.2. El estado de la cuestión actual.	197

4.1.2. La producción de ánforas turdetanas: un estado de la cuestión sobre los contextos productivos.	203
4.2. Variabilidad formal y evolución: factores geográficos y cronológicos.	209
4.2.1. Antecedentes El comercio anfórico durante el periodo orientalizante.	209
4.2.2. La evolución formal de las ánforas tipo Pellicer BC.	211
4.2.3. La evolución formal de las ánforas tipo Pellicer D.	220
4.3. Áreas y establecimientos de producción: alfares, hornos y otras estructuras en el Bajo Guadalquivir.	224
4.3.1. Alfares y hornos en el Bajo Guadalquivir. En busca del taller perdido de las ánforas Pellicer BC y Pellicer D.	224
4.3.1.1. Los hornos de Cerro Macareno.	233
4.3.1.2. El alfar de la Plaza del Arbolón (Carmona).	238
4.3.1.3. El horno de Pajar de Artillo (Santiponce).	243
4.3.1.4. Hornos del Palacio Arzobispal (Sevilla).	251
4.3.1.5. El taller de la calle Doctor Fleming, 13-15 (Carmona).	253
4.3.1.6. ¿Áreas artesanales sin presencia de hornos? El caso del secadero de la calle San Teodomiro, 27 en Carmona.	255
4.3.2. Sistemas de almacenamiento de envases anfóricos. Las escasas evidencias.	259
4.3.3. Otras estructuras edilicias relativas a la producción de alimentos agropecuarios.	272
4.4. Difusión y comercialización de las ánforas turdetanas: consideraciones generales.	274
4.5. Contenido de las ánforas turdetanas.	277
• CAPÍTULO 5: Contextos arqueológicos analizados.	283
5.1. Marco geológico, geomorfológico y paisajístico del Bajo Valle del Guadalquivir.	283

5.1.1. Marco geológico y geomorfológico.	283
5.1.2. Marco paisajístico del Bajo Guadalquivir.	285
5.2. La Campiña del Bajo Guadalquivir.	286
5.2.1. Estratigrafías y contextos de referencia.	287
5.2.1.1. Término Municipal de Marchena.	288
5.2.1.1.1. Vico.	288
5.2.1.1.2. Montemolín.	292
5.2.1.2. Término Municipal de Carmona.	294
5.2.1.2.1. Plaza del Arbolón o Plazuela Lasso.	297
5.2.1.2.2. C/ Doctor Fleming 13-15.	300
5.2.1.2.3. C/ San Teodomiro 27.	301
5.2.2. Prospecciones superficiales.	302
5.2.2.1. Término Municipal de Marchena.	302
5.2.2.1.1. Atalaya Alta.	305
5.2.2.1.2. Barragua I.	305
5.2.2.1.3. Barragua II.	306
5.2.2.1.4. Cagancha.	306
5.2.2.1.5. Cerro del Orégano.	307
5.2.2.1.6. Cerro del Tarazanil.	307
5.2.2.1.7. Cerros de San Ignacio.	308
5.2.2.1.8. Chaparra de Montepalacio.	308
5.2.2.1.9. Cortijo de Carrascal.	309
5.2.2.1.10. Grullo Grande I.	309
5.2.2.1.11. La Batalá.	309
5.2.2.1.12. La Fábrica.	310
5.2.2.1.13. La Gamorra II.	310
5.2.2.1.14. La Platosa II.	311

5.2.2.1.15. Ladera del Grullo Grande.	311
5.2.2.1.16. Laguna Sevilla.	311
5.2.2.1.17. Las Motillas I.	312
5.2.2.1.18. Las Motillas III.	313
5.2.2.1.19. Las Motillas IV.	313
5.2.2.1.20. Loma de la Lombriz I.	313
5.2.2.1.21. Loma de la Lombriz III.	314
5.2.2.1.22. Los Felipes III.	314
5.2.2.1.23. Los Galindos I.	315
5.2.2.1.24. Palmarete.	315
5.2.2.1.25. Porcún I.	315
5.2.2.1.26. Porcún II.	316
5.2.2.1.27. Pozo Gallego.	316
5.2.2.1.28. Rancho Melero.	317
5.2.2.1.29. Rancho Pozo Blanquillo.	317
5.2.2.1.30. Salado IB.	317
5.2.2.1.31. San Ignacio II.	318
5.2.2.1.32. Santa Ana I.	318
5.2.2.1.33. Santa Iglesia IV.	319
5.2.2.1.34. Vistalegre.	319
5.3. La vega del Guadalquivir	320
5.3.1. Estratigrafías y contextos de referencia	322
5.3.1.1. Término Municipal de Alcalá del Río.	322
5.3.1.1.1. C/ La Cilla 4-6.	323
5.3.1.2. Término Municipal de Santiponce.	324
5.3.1.2.1. Pajar de Artillo.	326
5.3.1.2.2. Casa de la Venus (C/ Moret 15)	328

5.3.1.3. Término Municipal de La Rinconada.	329
5.3.1.3.1. Cerro Macareno: campaña 1974.	329
5.3.1.3.2. Cerro Macareno: campaña 1976.	335
5.3.1.4. Término Municipal de Sevilla.	338
5.3.1.4.1. Palacio Arzobispal.	339
5.3.1.4.2. Patio de Banderas.	340
5.3.1.4.2. C/ Argote de Molina.	343
5.3.1.4.3. Cuesta del Rosario.	345
5.3.1.5. Término Municipal de Coria del Río.	347
5.3.1.5.1. Cerro de San Juan.	348
5.4. La difusión de ánforas turdetanas fuera del Bajo Valle del Guadalquivir.	350
5.4.1. Bahía de Cádiz.	351
5.4.2. Valle del Guadalete y la campiña gaditana.	356
5.4.3. Medio y Alto Valle del Guadalquivir y Andalucía oriental.	359
5.4.4. Costa atlántica meridional, desembocadura del Guadiana y Algarve.	366
5.4.5. Costa atlántica portuguesa central y estuario del río Tajo.	370
5.4.6. Valle medio del Guadiana y Beturia.	371
5.4.7. Noroeste de la península ibérica.	373
5.4.8. Norte de la costa atlántica africana.	375
• CAPÍTULO 6: La caracterización composicional y tecnológica de las ánforas turdetanas.	377
6.1. Análisis realizados con anterioridad a cerámicas procedentes de contextos turdetanos.	377
6.1.1. Caracterización macroscópica.	377
6.1.2. Caracterización petrográfica.	381
6.1.3. Caracterización mineralógica y química.	386
6.2. Grupos técnicos macroscópicos de las ánforas turdetanas.	396

6.3. Caracterización química y mineralógica de las ánforas turdetanas.	410
6.3.1. Caracterización mediante análisis por activación de neutrones.	410
6.3.2. Caracterización mediante difracción de rayos X, microscopio electrónico de barrido y análisis por energías dispersivas de rayos X.	413
6.3.3. Caracterización mediante fluorescencia de rayos X.	414
6.4. Caracterización petrográfica de las ánforas turdetanas.	417
6.4.1. <i>Fabrics</i> o grupos de pasta.	422
6.4.2. Distribución cronológica de los grupos petrográficos.	446
6.5. Caracterización tecnológica de las ánforas turdetanas.	447
6.5.1. La preparación de la materia prima.	448
6.5.2. El modelado.	452
6.5.3. La cocción.	459
6.6. Determinación de contenidos residuales.	462
• CAPÍTULO 7: La red de centros productivos, redistribuidores y consumidores a través de los recipientes de transporte.	471
7.1. Análisis espacial de la distribución de grupos composicionales y tipológicos.	471
7.1.1. Las limitaciones de una tipología inexistente: dificultades para delimitar los tipos Pellicer BC y Pellicer D.	471
7.1.2. La distribución de las variantes tipológicas de las ánforas turdetanas Pellicer BC y Pellicer D.	472
7.1.3. La distribución de las ánforas turdetanas según su caracterización composicional.	485
7.1.3.1. Según la composición macroscópica.	485
7.1.3.2. Según la composición petrográfica.	489
7.2. Las marcas de alfarero en las ánforas turdetanas.	501
7.3. La red comercial de productos en envases anfóricos turdetanos en el Bajo Valle del Guadalquivir.	528

7.3.1. Los agentes de la red comercial. Roles de los asentamientos y estructuras productivas en el Bajo Guadalquivir.	528
7.3.1.1. Centros productores: lo que se puede afirmar sobre la fabricación de ánforas turdetanas.	529
7.3.2. El sistema de importación y exportación de productos agropecuarios.	539
• CAPÍTULO 8: Conclusiones.	543
8.1. Conclusiones del trabajo de investigación.	543
8. 2. Líneas de investigación futuras.	548
• BIBLIOGRAFÍA	557
• Anexo 1: Inventario de materiales estudiados.	
• Anexo 2: Láminas.	
• Anexo 3: Tablas.	
Tabla I. Relación de piezas cerámicas sometidas a análisis por activación de neutrones.	
Tabla II. Resultados de los análisis por activación de neutrones	
Tabla III. Caracterización mineralógica de las ánforas turdetanas analizadas por difracción de rayos X.	
Tabla IV. Relación de láminas delgadas analizadas petrográficamente.	
Tabla V. Relación de muestras sometidas a análisis de contenidos residuales.	
Tabla VI. Distribución de los grupos petrográficos según yacimiento y tipo anfórico.	
Tabla VII. Resultados de los análisis por fluorescencia de rayos X.	
• Anexo 4: Diagramas y espectros.	
Diagramas de análisis por difracción de rayos X	
Microscopía electrónica de barrido y microanálisis químico por espectroscopía de Energías Dispersivas de Rayos X de una muestra de ánfora turdetana.	
• Anexo 5: Mapas.	

Mapas de variantes morfológicas.

Mapas de grupos técnicos macroscópicos.

Mapas de grupos petrográficos.

• CAPÍTULO 1: Introducción.

1.1. Introducción.

El objeto de esta Tesis Doctoral es el estudio de la producción y comercialización de los excedentes agropecuarios procedentes del entorno del Bajo Guadalquivir, con especial hincapié en el análisis de las redes de distribución de las mercancías a través de los recipientes que los contenían. El marco cronológico del estudio se sitúa, dentro de la Protohistoria, en la II Edad del Hierro, es decir, desde el tránsito al siglo V a.C. (inicio de la II Edad del Hierro) hasta finales del siglo I a.C., con la reorganización del territorio por parte de Roma. La investigación se ha desarrollado a través del análisis desde distintas perspectivas de los recipientes cerámicos anfóricos, principales contenedores mediante los cuales los excedentes agrícolas fueron transportados y redistribuidos. La campiña de Sevilla constituye un ámbito geográfico especialmente interesante para la aplicación de un estudio de este tipo, dada la evolución que experimenta la zona en este periodo histórico. No sólo se trata de la evolución del territorio desde el punto de vista de la conectividad interna entre las áreas agrícolas de la campiña y las zonas de consumo y redistribución con salida portuaria, sino que también están implicadas diversas relaciones externas que influyen los desarrollos a escala local y regional de las sociedades prerromanas turdetanas.

La finalidad de este trabajo se centra, por tanto, en definir las características de una producción cerámica concreta, las ánforas turdetanas, en virtud de un estudio tipológico, macroscópico y arqueométrico. La larga evolución histórica y, a la vez, la amplitud de la zona estudiada, el bajo valle del Guadalquivir, hacía imposible plantear objetivos absolutos, como la propuesta de una tipología completa y con pretensiones definitivas, o proporcionar datos cuantitativos acerca de la presencia total de estas manufacturas en el área analizada. Estamos lejos, incluso, de proponer una cronología garantizada para cada uno de los tipos de ánforas turdetanas, teniendo en cuenta el estado de la información actual respecto a los contextos arqueológicos en los que aparecen, y en la mayoría de los casos debemos remontarnos a las cronologías propuestas por los excavadores de cada uno de estos contextos, sin tener opción a revisar la totalidad de su estratigrafía. Esta circunstancia obliga a trabajar con dataciones genéricas, solapadas y poco definidas en lo que respecta a las transformaciones en el campo de la producción cerámica, no sólo por los problemas de datación de cada uno de los niveles, sino también por cuestiones como la residualidad de los materiales o la permanencia de tipos obsoletos.

El trabajo que presentamos pretende aportar un desglose de las principales líneas de las tendencias productivas que afectan a estos tipos cerámicos y las atribuciones espaciales, cronológicas o culturales que éstas puedan revelar. Al modo de otras producciones cerámicas en variados puntos del Mediterráneo (Olcese 2003: 7), las

ánforas turdetanas permiten intuir una cierta *koiné* en la tradición alfarera de un entorno de amplios límites, que dibuja un panorama productivo muy variado regido por un modelo económico de múltiples engranajes y con numerosos protagonistas. No todas las ánforas con estas formas provenían de los talleres del Bajo Guadalquivir, y no todas las ánforas aquí fabricadas tendrían los mismos perfiles. Pero si existe un solapamiento entre ambas realidades, éste se encuentra contenido en los recipientes conocidos como Pellicer BC y Pellicer D, distribuidos a través de largos caminos por tierras, ríos y mares a ciudades y campos de muy distinta índole social, cultural y, probablemente, política. En el marco de este registro material, hemos intentado afrontar distintos problemas productivos, desde la implantación y la actividad de los talleres responsables de estas manufacturas hasta las elecciones tecnológicas de sus artesanos, pero también comerciales y organizativos, como la circulación de estos envases, sus contenidos, su registro o su identificación por parte de los consumidores.

Para un mejor conocimiento de las cerámicas estudiadas y para responder a algunas de las cuestiones productivas y tecnológicas planteadas, se ha recurrido a metodologías analíticas de laboratorio, con el objetivo de caracterizar química y mineralógicamente los materiales estudiados. Los resultados obtenidos, gracias a la inserción de todos los aspectos de los enfoques tanto arqueológico como arqueométrico, nos demuestran que la realidad histórica subyacente es enormemente rica y que requerirá de posteriores trabajos de investigación que contribuyan a cerrar los frentes abiertos con las conclusiones de esta Tesis Doctoral. El conocimiento de las producciones cerámicas turdetanas, ya muy avanzado gracias a los numerosos trabajos recientes que se han desarrollado en torno a ellas, pero sobre todo el conocimiento de las elecciones tecnológicas y económicas de la región, nos permitirán individualizar con mayor facilidad los rasgos propios de la zona de estudio y nos darán importantes indicaciones para interpretar las modalidades productivas no sólo de esta área, sino de otros ambientes similares de la Protohistoria del Occidente mediterráneo.

1.2. Objetivos.

En el desarrollo de la presente Tesis Doctoral se han establecido los siguientes objetivos generales, vinculados a las líneas de investigación principales de los últimos proyectos desarrollados por el Grupo de Investigación al que se adscribe el presente proyecto, “De la Turdetania a la Bética” (HUM-152):

1. Profundizar en el análisis de la economía rural a lo largo de la Segunda Edad del Hierro (desde el tránsito del siglo V a.C. hasta finales del siglo I d.C.), mediante el estudio de la producción y comercialización de los excedentes agropecuarios procedentes de las campiñas sevillanas del valle del Guadalquivir a través del análisis de los recipientes anfóricos, vehículos de la distribución de los bienes de consumo alimenticios.

2. Examinar y describir las redes existentes de distribución y circulación de dichos excedentes agropecuarios, distinguiendo entre los roles productivos, redistributivos y consumidores. Estas redes se estudiarán a distintas escalas, principalmente a escala local y regional, así como se procederá a identificar relaciones externas mediante la actividad exportadora.

3. Realizar una aproximación a los procesos productivos artesanales que intervienen en la economía rural para el periodo en cuestión. En particular, en lo que respecta a los aspectos tecnológicos de la fabricación de los envases cerámicos, así como a la organización y ubicación de los alfares productores de los recipientes, mediante los cuales se llevaría a cabo la distribución de productos agropecuarios.

Como objetivos específicos para alcanzar los anteriormente expuestos, se establecen los siguientes:

1. Registrar una muestra representativa de la presencia de ánforas turdetanas de los tipos estudiados en los principales asentamientos situados en las orillas del Bajo Guadalquivir y en establecimientos rurales situados en la campiña sevillana.

2. Realizar una clasificación de los tipos anfóricos locales utilizados para el transporte de excedentes alimentarios y sus distintas variantes, a través de sus atributos morfológicos y técnicos mediante análisis morfotipológico y macroscópico.

3. Caracterizar las ánforas turdetanas desde un punto de vista composicional mediante análisis petrográfico, mineralógico y químico.

4. Analizar las características de las piezas y definir, en su caso, patrones de forma y composición de los recipientes anfóricos según su distribución espacial dentro de las redes comerciales del ámbito de estudio.

5. Identificar la procedencia común de recipientes anfóricos mediante la caracterización de las pastas cerámicas, sean provenientes de centros o áreas productoras aún no identificados o asociables a centros productores ya conocidos, así como localizar relaciones entre centros alfareros conocidos y la fabricación de determinados conjuntos de recipientes anfóricos turdetanos.

6. Reconocer los principales centros consumidores y distribuidores de los productos agropecuarios que se ponen en circulación, así como sus respectivas posiciones y roles dentro de las redes comerciales que se describan.

1.3. Justificación.

La necesidad de emprender esta investigación venía determinada por las carencias del conocimiento del entramado productivo de las ánforas turdetanas, las cuales habían avanzado poco en su caracterización desde que fueran definidas por primera vez entre los materiales procedentes del yacimiento de Cerro Macareno (Pellicer 1978b). Los recipientes anfóricos turdetanos, espejo sobre el que se refleja el transporte y comercio de productos alimenticios agropecuarios, fueron descritos en aquel momento a través de una clasificación de carácter provisional que, sin embargo, ha alcanzado la actualidad sin que los numerosos intentos de revisión hayan logrado sustituirla. A partir de esta ordenación, se han multiplicado las referencias a estos envases utilizando categorías descriptivas que nunca fueron descritas con un contenido claro, mientras que empezaba a asociarse su producción con éste y otros yacimientos de la región del Bajo Guadalquivir en los que aparecían con frecuencia junto a sospechosas instalaciones de alfar. Por otro lado, su presencia en otras áreas de conocida actividad alfarera e integradas en las mismas redes comerciales, como la bahía de Cádiz o el norte de Marruecos, incitaba a la relación de estas ánforas a producciones púnicas asentadas en *Gadir* o incluso en Kuass.

Pero todas estas afirmaciones se iban construyendo alrededor de las ánforas turdetanas sin un verdadero análisis de base, un estudio directo de los materiales en cuestión que trascendiera la vertiente exclusivamente morfotipológica con la que se estudiaba la participación de los diferentes asentamientos en el comercio del momento, según la cantidad de ánforas de cada tipo y de cada procedencia identificadas. Las estipulaciones sobre la proveniencia de los envases de los tipos Pellicer BC y Pellicer D se consideraban símbolos locales de la explotación de los recursos agrarios turdetanos, aunque se echaba en falta desde hacía ya demasiado tiempo un verdadero análisis composicional que pusiera en cuestión, por un lado, si efectivamente se trataba de una producción homogénea, y, por otro, si era compatible con un origen cierto en el Bajo Guadalquivir, en la bahía de Cádiz, en Marruecos o en algún otro lugar. Las elecciones tecnológicas de los alfareros, las condiciones de amasado o de cocción o las especificaciones de las rutas que conectaban género primario y puntos de envasado, eran otros aspectos que también habían quedado desatendidos en la falsa seguridad que parecían ofrecer los datos conocidos hasta el momento.

En numerosas ocasiones se había ya reconocido la necesidad de profundizar acerca de estos aspectos mediante estudios que aplicaran una óptica diferente al análisis de la economía prerromana del Bajo Guadalquivir, especialmente al mundo turdetano, como en las citas que aquí recopilamos cronológicamente (referidas más o menos concretamente al análisis arqueométrico de los recipientes anfóricos y al estudio de sus líneas de distribución):

- “La investigación de las ánforas en el sur peninsular necesita aún el establecimiento de tipos, el estudio de orígenes y áreas de producción, así como las funciones y contenidos de estos recipientes.” (Florido 1984: 433).

- “Sin embargo, en este sentido se hace cada vez más necesario el acometer estudios analíticos de pastas, recubrimientos y posibles residuos orgánicos, pues a partir de estos datos podremos obtener información vital sobre la economía de las comunidades turdetanas. (...) Si somos capaces de reconocer y determinar los circuitos interiores por los que se movieron, estaremos más cerca de definir, en primera instancia, las relaciones comerciales entre los diversos centros turdetanos, tan desconocidos aún, para en un paso más, poder pasar a establecer los posibles vínculos jerárquicos entre ellos. (...) Insistimos, por tanto, en el carácter preliminar de este ensayo, sobre el que es necesario trabajar con mayor profundidad y nos limitamos, pues, a señalar una vía sobre la que encaminar futuras investigaciones” (Niveau de Villedary 2002: 244).

- “(...) sigue siendo necesario un análisis en profundidad de este aspecto [la economía] que constituye, si cabe, uno de los más descuidados del mundo turdetano.” (García Fernández 2002: 225).

- “Otro inconveniente es la escasa información que poseemos sobre producciones que con propiedad podamos llamar turdetanas, entendiendo por tales las fabricadas en alfares locales. Se echa en falta una base de datos analíticos que ayuden a la caracterización mineralógica de las pastas cerámicas con más precisión que los exámenes visuales o los métodos de análisis convencionales” (Belén 2006: 218); y más adelante: “La adopción de tipos anfóricos similares en toda la región no nos impide atisbar situaciones socioeconómicas muy diversas cuya investigación sigue siendo un tema pendiente y, en consecuencia, ya delimitado en lo esencial el ámbito de la producción turdetana respecto del de las poblaciones semitas, deberíamos prestar mayor atención al seguimiento de las redes internas de intercambio y a la implicación de las sociedades autóctonas en la compleja organización económica que la maraña de clases, tipos y subtipos de ánforas deja entrever para la Turdetania prerromana”. (Belén 2006: 242).

- “Especialmente necesaria es una línea de trabajo sobre los recipientes anfóricos denominados “turdetanos” (Pellicer B-C y Pellicer D). Apenas contamos con datos sobre su origen y evolución, hasta el punto de que en algunos casos incluso se duda de que la forma Pellicer D proceda de estos talleres (Niveau de Villedary 2002). Tampoco conocemos los centros de producción de ánforas, pues no hay constancia de que en los hornos de Itálica, Cerro Macareno o Carmona se fabricaran, por lo que tampoco podemos establecer sus líneas de distribución. Asimismo, se ha especulado mucho sobre el hipotético contenido de estos recipientes (aceite y grano, principalmente), aunque en realidad aún no se han llevado a cabo análisis químicos sobre trazas orgánicas.” (Ferrer y García Fernández 2008: 212).

- “La escasez de estudios arqueométricos, en menor medida incluidos en apéndices o tesis de licenciatura, a veces sin un contexto histórico por delante (García Heras 1997;

Cordero *et al.* 2006), ralentiza la posibilidad de determinar a través del análisis comparativo de las pastas, posibles centros de producción y distribución, así como esclarecer las formas de alimentación y consumo de la población.” (Coto 2011: 301).

- “(...) los contenedores turdetanos (...) con su acostumbrada diversidad interna fruto de nuestro bajo nivel de conocimientos actual sobre talleres y flujos de comercio” (Sáez Romero 2014: 707).

Es evidente que, desde 1984, han sido múltiples los avances investigativos que han tenido a la cerámica turdetana como protagonista. Y, en los últimos años, las actividades del Grupo de Investigación “De la Turdetania a la Bética” se han encaminado, precisamente, a la profundización de diversos aspectos de la economía turdetana, examinando numerosos contextos arqueológicos con la intención de desgarnar la presencia de estos recipientes anfóricos, junto a otros de distintas procedencias, en los principales asentamientos del bajo valle. Dentro de esta línea de investigación, la presente Tesis Doctoral pretende cubrir este vacío de información relativa a la caracterización composicional y tecnológica de las ánforas turdetanas y, a través de ella, el análisis de la producción y distribución de los envases y de los bienes de consumo que contenían.

1.4. Marco geográfico y cronológico.

El marco geográfico de esta investigación se sitúa en el bajo valle del Guadalquivir. Esta región se comprende como el amplio y heterogéneo espacio que cubre el territorio atravesado por el tramo bajo del río y sus afluentes, desde la desembocadura del río Genil hasta el paleoestuario del Guadalquivir, hoy ocupado por la Marisma. En total, abarca unos 90 km de extensión y unos 25 km de anchura. Las fronteras físicas de este espacio están marcadas por las estribaciones de las sierras Subbéticas, al este, y la divisoria de aguas con la cuenca de los ríos Tinto y Odiel entre Sierra Morena y la Tierra Llana de Huelva.

Un área geográfica tan amplia y de fuerte carácter abierto permitió la confluencia de diversos fenómenos que han supuesto la división del territorio en unidades de características bien diferenciadas, entre las que destacan la Campiña, los Alcores, la Ribera del Guadalquivir, la Marisma, el Aljarafe y la comarca del Campo. Cada una de ellas responde a un dilatado proceso en el que se sucedieron episodios tectónicos u orogénicos que determinaron sus rasgos definitorios, manteniendo siempre la unidad estructural del valle del Guadalquivir. Fueron precisamente las particularidades geológicas y geomorfológicas de la región las que dispusieron las condiciones determinantes para el desarrollo de la ocupación humana del territorio y el impulso a sus actividades económicas específicas, que la encumbrarían como espacio de enorme éxito durante la Protohistoria y toda la Antigüedad.

La generación de la depresión bética tuvo lugar entre las barreras naturales de la Cordillera Bética, fruto del plegamiento alpino, y Sierra Morena, parte del borde meridional del Macizo Hespérico. La progresiva colmatación por la acumulación de sedimentos, principalmente marinos, en sentido oeste-este fue formando la cuenca a lo largo del Terciario, mientras que el Cuaternario dio paso a los procesos de erosión y sedimentación que fueron moldeando el curso bajo del río Guadalquivir debido a la dinámica fluvial. Una vez finalizado el periodo histórico del que nos ocupamos, estos procesos continuarían modificando el paisaje hasta que la suma de la actividad fluvial y la dinámica litoral terminaran por colmar el tramo de la antigua desembocadura, antes dispuesto en forma de ensenada interior, para dar lugar a las actuales marismas. Esta sucesión de procesos geológicos es la responsable de la variabilidad del área de estudio, especialmente las formas suaves de la campiña sevillana, lo que motiva su diferenciación frente a la uniformidad de las campiñas del tramo medio del valle del Guadalquivir. De hecho, la individualidad de las campiñas del bajo valle frente a las cordobesas reside en las dimensiones de los aportes del Neógeno, que continúan en las tierras de Huelva (Díaz del Olmo 1987: 73 ss.). Por su parte, la desembocadura del río se producía en la amplia ensenada costera conocida como *lacus Ligustinus* (Ferrer *et al.* 2008), que confería un ambiente marítimo a un gran espacio considerado hoy día como totalmente interior.

A pesar de que esta zona venga a coincidir, a grandes rasgos, con la provincia de Sevilla, en ningún momento se ha pretendido considerar que el territorio seleccionado como ámbito de estudio responda a demarcaciones administrativas. Por el contrario, está determinado por los elementos naturales que conforman un área geográfica particular y que, además, fueron escenario de confluencias e interacciones históricas durante largos periodos de tiempo. El curso fluvial ha representado siempre el eje vertebrador de este espacio (Escacena 1983), por lo que son las comunidades situadas en sus orillas las que más han disfrutado de la fácil conexión con los circuitos culturales y comerciales exteriores mediante la navegación hasta el mar abierto a través de los esteros del paleoestuario. Pero aun los asentamientos más alejados del río pudieron aprovecharse de los beneficios de su existencia, dedicándose a la explotación de los recursos agropecuarios que ofrecían las tierras de la llanura aluvial y dándoles salida comercial mediante la vía fluvial hacia mercados más extensos.

Por consiguiente, nos interesan especialmente dos ambientes diferentes, con distinta proyección territorial, insertos en la región del Bajo Guadalquivir: por un lado, las poblaciones situadas en las riberas del río, conectadas directamente con las redes a gran escala fuera de las fronteras de la Turdetania, y por otro, los asentamientos instalados en la campiña sevillana, que pudieran haberse beneficiado de la conexión con los primeros para integrarse en las redes comerciales. Éste será el marco geográfico de la presente investigación (Figura 1.1).

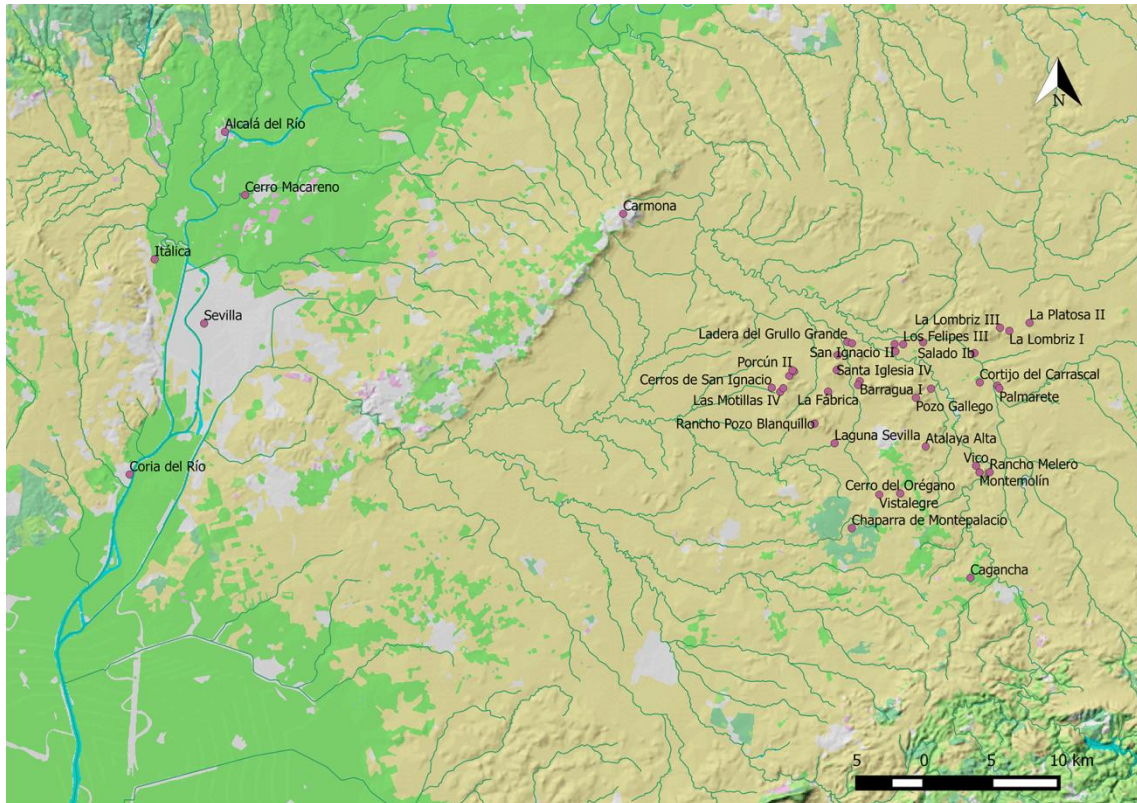


Figura 1.1. Mapa del marco geográfico de la presente Tesis Doctoral, con indicación de los asentamientos estudiados.

En cuanto al marco cronológico que limita el presente trabajo de investigación, éste viene indicado por el periodo de fabricación de recipientes anfóricos considerados turdetanos en el área geográfica de estudio. En líneas generales coincide con la denominada Segunda Edad del Hierro en el suroeste peninsular, que abarca desde los primeros momentos de la configuración del entorno cultural turdetano tras la denominada “crisis del siglo VI a.C.” (es decir, en el tránsito hacia el siglo V a.C.) hasta la entrada de los contingentes romanos tras la Segunda Guerra Púnica, que podemos situar en el siglo II a.C. No obstante, vista la perduración de determinadas tradiciones alfareras, es necesario ampliar el espectro cronológico analizado hasta los momentos en los que se hace efectiva la completa romanización administrativa y sociocultural del territorio, lo que implica la desaparición completa de las ánforas turdetanas del entramado productivo y comercial. Por estos motivos, se han tenido en cuenta contextos arqueológicos que se desarrollan entre finales del siglo VI a.C. y finales del siglo I a.C., siendo el cambio de era el hito cronológico que pone fin a la fabricación del objeto de estudio.

1.5. Las ánforas: su singularidad como objeto arqueológico.

El ánfora fue el envase ideal para sustentar la economía de comercio de excedentes alimentarios para muchas culturas diferentes. Desde las pinturas egipcias de escenas de presentación de ofrendas hasta las ilustraciones romanas de los momentos de carga de navíos mercantes, el uso de ánforas se recoge en numerosas ocasiones demostrando su versatilidad y la extensión de su principio tecnológico, nacido en el Próximo Oriente en la Edad del Bronce Reciente. Como recipiente polivalente, no siempre lleva parejo un tipo de comercio concreto, sino que la continuidad del producto contenido se basaba, más bien, en el interés por asociar de manera fácilmente reconocible un determinado perfil a una procedencia y calidad concretas del producto presentado.

Como sistema de transporte de los productos alimenticios, tanto líquidos como sólidos, se convierte en un medio de producción pero también en mercancía propiamente dicha; una producción de naturaleza no agrícola que representa un momento avanzado de desarrollo económico (Manacorda 1989: 449-450). Se trata de un elemento de carácter ambivalente de continente y contenido que la convierte en un documento peculiar, radicalmente diferente a otros recipientes cerámicos (*cf.* García Vargas 1998: 37, que cita algunas menciones de las ánforas primero como objeto necesario que forma parte de los *instrumentum fundi*¹ de las *villae*, las unidades agrícolas básicas de producción en tiempos romanos, y por otro lado como *merces*² en las leyes económicas).

Como forma de documentación arqueológica, las ánforas conforman un conjunto que requiere la consciencia de aproximarse a un tipo de información muy específico, relacionado muy directamente con la comercialización del excedente alimentario, el tema que nos ocupa en este trabajo. Toda su existencia se relaciona y depende de factores económicos y de índole política, que a menudo superan con creces el ámbito del área de su distribución, una circunstancia que se cumple de lleno en el caso de las ánforas turdetanas. Su utilización como fuente de información arqueológica conlleva una problemática también específica, al ser difícil su utilización como objeto de estudio directo. No es un instrumento que proyecte claramente modas o nuevos hábitos, como sí podemos rápidamente identificar en las cerámicas de cocina o de mesa, sino que responde a criterios mucho más funcionales y que, a menudo, tienen insignificantes variaciones a lo largo del tiempo. Las distintas tradiciones artesanales representan la conexión existente entre las estructuras de producción y la tipología de las ánforas, sobre la base de la estructura social del entorno que da lugar a su concepción, aceptación y uso.

García Vargas (1998: 47, nota 9) recoge el interesante campo de investigación abierto desde el momento en que los investigadores comenzaron a expandir sus inquietudes

¹ *Digesto* 33.7.12.1.

² *Digesto* 8.3.6.

acerca de los recipientes anfóricos, añadiendo a la procedencia, la datación y el estilo tipológico las cuestiones de la identidad de sus fabricantes, la localización concreta del centro de producción, la funcionalidad, las técnicas de producción y la distribución espacial. Son cuestiones muchas de ellas que afectan directamente a los objetivos de nuestra investigación y que nos permiten plantear con una base sólida un estudio revisitado de materiales que han aparecido ya con frecuencia en la literatura arqueológica, es decir, plantear nuevos interrogantes (o quizás los mismos de siempre) desde nuevas perspectivas metodológicas.

Como envase por excelencia de las industrias vinícola y oleícola, el éxito de sus formas fue la condición imprescindible para posibilitar su exportación, actividad sobre la que se asentaba su riqueza. A pesar de su aspecto tosco y voluminoso, las ánforas tuvieron una vida tan prolongada en la economía antigua gracias a adecuarse a las necesidades de transporte de los alimentos. Un instrumento de fabricación muy económica (prácticamente fabricable con cualquier tipo de arcilla, con poco tratamiento previo), resistente, que constituía un embalaje desechable y no retornable en la mayoría de los casos (Ponsich 1988: 17 y 22), dado su abandono *in situ* después de su uso. Su gran peso, sin embargo, fue siempre su mayor inconveniente, junto a su carácter frágil y lo poco práctico de su manipulación, de manera que su distribución estuvo siempre supeditada a los recorridos más aptos para su transporte. Éste es uno de los motivos por los que se ha minimizado su penetración activa en el mercado rural frente a otros recipientes, probablemente perecederos, tales como los capazos, odres o toneles. De esta manera, el ánfora habría sido reservada para los movimientos comerciales a mayor escala, principalmente mediante canales fluviales o marítimos, en los que el bajo coste de su uso compensaría las dificultades de su manejo. Otra exigencia de las ánforas era, sin duda, un mínimo de garantía en cuanto a la regularidad de sus dimensiones y capacidades, necesaria para evitar fraudes en su actividad comercial, a la vez que un aspecto reconocible por parte de los consumidores y difícilmente imitable por parte de otras posibles células de producción (García Vargas 1998: 38). La ausencia de marcas precisas de control fiscal, de firma de origen o de la indicación del contenido, al menos en la mayoría de los recipientes turdetanos (*vid.* 7.2), nos podría indicar que una certificación de estas informaciones no era especialmente necesaria en el viaje del ánfora en sí hacia su consumidor, quizás porque iba acompañada de otros elementos o documentos reveladores o porque en sí misma convencía en cuanto a las exigencias de los consumidores.

La procedencia exacta de los productos alimenticios transportados, sin embargo, quedará por siempre como una incógnita histórica a la que el arqueólogo tiene pocas posibilidades de acceder. Si bien las técnicas de investigación actuales nos permiten remontarnos, con más o menos precisión, hasta los puntos de aprovisionamiento de la materia prima para la confección de los recipientes anfóricos, el tráfico de ánforas vacías desde los talleres alfareros hasta las zonas de envasado o, en el sentido contrario, el transporte de mercancías a granel hasta establecimientos diferentes, nos impide establecer una relación inequívoca entre la proveniencia de la pasta cerámica y la de los

bienes alimenticios. Esta relación, de cualquier forma, debió concentrarse en un radio de actuación no demasiado alejado, que permitiera la rentabilidad de la actividad económica, pero siempre debemos tener en consideración que los estudios de proveniencia se refieren al material cerámico y no específicamente a los productos agropecuarios.

A pesar de todo ello, la existencia de ánforas de producción propia en una determinada región nos revela datos de gran interés para comprender la orientación económica de un periodo. Concretamente, nos refleja un cambio en las estrategias productivas, el paso entre un modelo de economía de subsistencia, que es el propio de finales de la Edad del Bronce en esta región, con una producción de excedentes agropecuarios muy limitada, cuyo objetivo principal es el autoconsumo y el mantenimiento de algunas funciones básicas en el seno de una sociedad redistributiva, a una economía que podemos definir como plenamente excedentaria, con una producción ya especializada en géneros concretos y orientada a la obtención de beneficios mediante el intercambio (García Fernández y García Vargas 2012: 28). Precisamente, la fabricación de recipientes anfóricos es la prueba de esta voluntad comercial de la explotación rural, pues se trata de elementos destinados, exclusivamente, al envasado y al transporte lejano de estos recursos.

Las particularidades y potencial de las ánforas como evidencias de las actividades económicas de una región, tanto respecto a su funcionamiento externo como a sus relaciones exteriores en base comercial, las convierten en objetos de estudio ideales para analizar la producción agropecuaria del área geográfica turdetana, insertas entre el resto de documentaciones arqueológicas que completan una perspectiva integrada del conjunto de la economía protohistórica del bajo valle del Guadalquivir, sin dejar nunca de ser conscientes de que sólo se nos ofrece una mínima parte de lo que debió ser la realidad histórica.

1.6. Materiales seleccionados.

La investigación de esta Tesis Doctoral se ha desarrollado mediante el análisis de un conjunto de materiales arqueológicos seleccionados a partir del registro cerámico de diversos yacimientos de la zona de estudio. Para ello, hemos tenido en cuenta ejemplares de recipientes anfóricos considerados como pertenecientes a los tipos Pellicer BC y Pellicer D, definidos según los parámetros que se desgranar en el Capítulo 4. No han sido tenidas en cuenta otras producciones consideradas por ciertos investigadores como turdetanas, refiriéndonos especialmente a las ánforas denominadas como “tipo Tiñosa” (T-8.1.1.2) y “tipo Carmona” (T-8.2.1.1), que por el momento no han podido confirmar su posible fabricación también en zonas del interior del valle bajo del Guadalquivir, e incluso de ser confirmada debería poner en cuestión su filiación cultural turdetana, púnica, o como quiera definirse. Otros materiales han sido incluidos

en el estudio con un interés principalmente comparativo, utilizando para ello muestras de cerámica pintada turdetana, arcillas y elementos relacionados con las estructuras fornáceas, desechos de cocción, y diferentes tipos anfóricos de dentro y fuera de las fronteras de la región del Bajo Guadalquivir.

De esta manera, hemos limitado la obtención de conclusiones a los resultados obtenidos a través del estudio a las dos categorías de ánforas turdetanas determinadas en un principio por la clasificación de Pellicer a partir del conjunto de materiales del yacimiento de Cerro Macareno (Pellicer 1978b), obteniendo de cada uno de los asentamientos seleccionados una muestra representativa en función de: a) la disponibilidad de las piezas para su estudio directo y la toma de muestras; b) la relevancia del estudio de dicho yacimiento para la consecución de los objetivos de la Tesis Doctoral, que determina el mayor o menor porcentaje de materiales analizados; y c) las limitaciones presupuestarias y temporales que reducen las posibilidades del planteamiento de la investigación.

En total, han sido manipulados 881 ejemplares de ánforas turdetanas, repartidos entre bordes, fondos y asas, procedentes de los siguientes yacimientos (indicados por orden alfabético): Alcalá del Río, Atalaya Alta, Barragua I y II, Cagancha, Carmona, Cerro del Orégano, Cerro del Tarazanil, Cerro Macareno, Cerros de San Ignacio, Chaparra de Montepalacio, Coria del Río, Cortijo del Carrascal, Grullo Grande I, La Batalá, Itálica, La Fábrica, La Gamorra II, La Platosa II, Ladera del Grullo Grande, Laguna Sevilla, Las Motillas I, III y IV, Loma de la Lombriz I y III, Los Felipes III, Los Galindos I, Montemolín, Palmarete, Porcún I y II, Pozo Gallego, Rancho Melero, Rancho Pozo Blanquillo, Salado IB, San Ignacio II, Santa Ana I, Santa Iglesia IV, Sevilla, Vico y Vistalegre. Algunos de ellos contienen diferentes contextos arqueológicos estudiados, otros son conocidos solamente por prospecciones superficiales; todos los casos han sido descritos y relacionados con toda la información arqueológica disponible en los apartados 5.2 y 5.3.

Todas las piezas han sido, en su totalidad, documentadas mediante dibujo, fotografía y observación macroscópica de sus pastas. Determinados conjuntos han sido sometidos a análisis petrográfico a partir de láminas delgadas, así como a posteriores análisis químicos y mineralógicos, según los parámetros desarrollados en el Capítulo 2. Los detalles contextuales, la pertenencia a los diferentes grupos establecidos y la documentación gráfica de cada una de las muestras pueden consultarse en el catálogo del Anexo 1.

· CAPÍTULO 2: Metodología para el estudio de los recipientes anfóricos turdetanos.

2.1. Introducción a la metodología.

El planteamiento metodológico de la presente investigación consideró, desde un principio, la necesidad de especificar los problemas concretos relacionados con la Arqueología de la producción y del comercio que debían ser resueltos, para después identificar los métodos y técnicas más adecuados para su resolución. El recurso a los análisis de laboratorio, tanto químicos como mineralógicos, ha subordinado sus objetivos a la resolución de dichos problemas arqueológicos, ampliando su interpretación a la comprensión de todos los aspectos relacionados con la comercialización de excedente agropecuario que pudieran haber interferido en la producción de recipientes cerámicos en el ámbito turdetano.

No obstante, dicho planteamiento metodológico ha huido de la limitación a técnicas de laboratorio, buscando confeccionar un aparato analítico que pudiera detectar los problemas arqueológicos a resolver para tratar el estudio de la producción de los envases anfóricos turdetanos. Claramente, era necesario un planteamiento desde perspectivas múltiples, que permitiera la integración de información de distinto tipo, dedicada a la caracterización de los envases desde muy diferentes facetas. Proyectos de este tipo, integrando enfoques tipológicos, composicionales y espaciales para el estudio de la Arqueología de la tecnología y de la producción y el comercio, han sido propuestos en distintos contextos. Entre los ejemplos más destacados de la Arqueología española de los últimos años, señalamos una propuesta metodológica integrada del Grupo de Investigación del Patrimonio Arqueológico de Jaén, denominada “Análisis de Conjuntos Cerámicos” (Risquez y Hornos 1999) (Figura 2.1) o los numerosos trabajos del equipo de la Universidad de Barcelona, liderado por el prof. Buxeda (algunos ejemplos en Buxeda *et al.* 1994 o Martínez Ferreras 2008, una de las tesis doctorales surgidas de este grupo). No obstante, los protocolos de gestión del material arqueológico deben adaptarse a las particularidades del conjunto, especialmente en lo que concierne a la cuantificación y la selección de una muestra representativa (cfr. Adroher 2014).

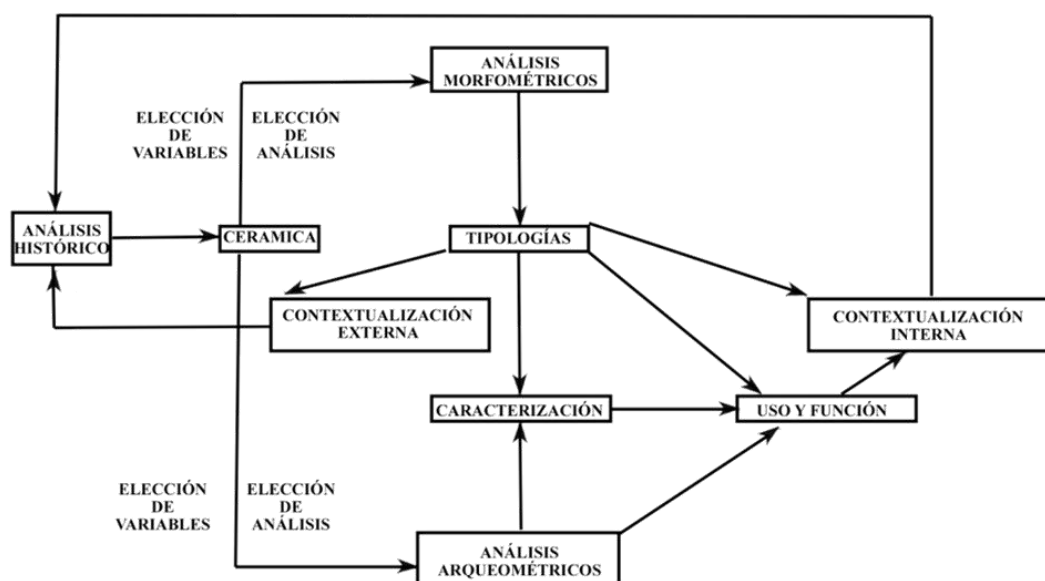


Figura 2.1. Esquema de trabajo propuesto por el Grupo de Investigación del Patrimonio Arqueológico de Jaén para el estudio cerámico, a partir de Risquez y Hornos 1999: 42.

A nivel más general, respecto al planteamiento de la investigación, entre nuestras fuentes metodológicas nos gustaría señalar el camino iniciado durante la carrera de Picon. Este investigador representa la figura de un pionero de una senda de amplia visión y de estudio exhaustivo de muchos de los problemas arqueológicos del área mediterránea, introductor de numerosos aspectos de la Arqueometría en determinados campos clásicos de la investigación arqueológica y también un activo buscador de interpretaciones etnográficas. Siguiendo su estela, destaca el ejemplo de Olcese en el estudio de las ánforas grecoitalicas, cuya serie de iniciativas dentro del proyecto *Immensa Aequora* ha supuesto un importante paralelo metodológico para este estudio (Olcese 2010, 2012 y 2013). Reduciendo la escala a un ámbito mucho más local, lo cierto es que el atlas de centros de producción cerámica creado en el seno de este proyecto (Olcese 2012) supone un modelo de lo que se aspiraría a conseguir en el Bajo Guadalquivir para las producciones turdetanas, como resultado final de las investigaciones que se están llevando a cabo actualmente, incluido el presente trabajo. La línea de esta iniciativa se enmarca en un proyecto FIRB³ más amplio que la financia, “*Ricostruire i commerci nel Mediterraneo in epoca ellenistica e romana attraverso nuovi approcci scientifici e tecnologici*”, precisamente la perspectiva que, a una escala regional, hemos seleccionado para este mismo estudio. En el caso del proyecto *Immensa Aequora*, uno de sus principales éxitos se basó en la calidad de su base de datos, que supo integrar información tanto arqueológica como epigráfica y arqueométrica para su desarrollo. Éste ha sido otro de los aspectos que hemos querido respetar del

³ Fondo per gli investimenti della ricerca di base, financiado por el Ministero dell’Istruzione e della Ricerca del Gobierno de Italia.

planteamiento metodológico, diseñando nuestra propia base de datos con informaciones de los mismos tipos, en los casos que fue posible.

La perspectiva de la aplicación petrográfica que proponemos para este trabajo es la inicialmente formulada por Whitbread (1989) y adaptada por Day en los trabajos de su grupo de investigación (a partir de Day 1991). Por otro lado, el desarrollo de la presente investigación habría sido imposible sin los trabajos ya emprendidos por el Grupo de Investigación “De la Turdetania a la Bética”, en cuyos resultados de los últimos años se basa en su planteamiento y progreso (Chaves *et al.* 2010). Por último, se ha diseñado una base de datos y una serie de análisis espaciales mediante SIG, utilizando para estos últimos el *software* libre QGIS.

2.2. Selección de los casos de estudio y de la muestra para análisis.

Los casos de estudio seleccionados constituyen importantes yacimientos protohistóricos para el conocimiento del desarrollo de la secuencia cultural del Bajo Guadalquivir, todos ellos situados en la actual provincia de Sevilla, a lo largo de diferentes municipios y unidades comarcales naturales. En su gran mayoría, los yacimientos excavados no han podido proporcionar extensas secuencias cronológicas, especialmente en los grandes núcleos urbanos aún hoy ocupados, pero sí han sido realizadas un importante número de intervenciones arqueológicas en puntos de gran interés. Algunas de estas intervenciones han sido de carácter preventivo, alcanzando distintos grados de alcance de la potencia estratigráfica de los yacimientos, mientras que otras actuaciones se han debido a la actualización del inventario de yacimientos arqueológicos de la provincia de Sevilla y la realización de cartas arqueológicas (Santana 2007).

Algunos de estos yacimientos son ya considerados clásicos dentro de la Arqueología protohistórica española, gracias a los proyectos de investigación emprendidos a partir de la década de 1970. Entre estos destacan Cerro Macareno (La Rinconada), la Itálica protohistórica (Santiponce) o Montemolín y Vico (Marchena). Los últimos años han permitido aumentar la información disponible para el periodo de la II Edad del Hierro y la primera presencia romana republicana en núcleos tan importantes en la Antigüedad como *Spal* (Sevilla), *Ilipa Magna* (Alcalá del Río), *Caura* (Coria del Río) o *Carmo* (Carmona).

El presente trabajo de investigación no pretende realizar un estudio de cuantificación ni una recopilación exhaustiva de la presencia de ánforas turdetanas en todos los yacimientos posibles. En cambio, se ha pretendido una selección de conjuntos de interés que pudieran dar una imagen representativa del sistema comercial formado por una red de centros productores, redistribuidores y consumidores en entornos de muy diferente tipo. Los criterios para la selección de casos de estudio han sido, pues, los siguientes:

- Atender al estudio tanto de centros productores (representados por la presencia de estructuras fornáceas para cerámica) como a otros que carezcan de estas evidencias productivas, y que sean considerados por tanto centros consumidores o puntos de redistribución. De esta manera, se combinan asentamientos con roles comerciales considerados diferentes, los cuales serán observados desde el punto de vista de la caracterización tecnológica y composicional de sus elementos comunes.

- Entre los asentamientos que no muestran estructuras productivas, cubrir tanto centros de contextos urbanos como rurales, con una especial atención a los materiales procedentes de actividades de prospección en yacimientos dedicados directamente a la explotación agropecuaria de la campiña. El objetivo de esta selección de contextos responde a la necesidad de combinar no sólo funciones desempeñadas en la supuesta red comercial sino también de aportar una lectura territorial hasta la escala mínima de la estructura económica rural. Por ello mismo, se han incluido casos de estudio situados tanto en la campiña como en la vega del Bajo Guadalquivir, una distribución que permite observar diferentes ámbitos de incidencia para cada tipo de perfil, pasta macroscópica o componentes petrográficos entre las ánforas turdetanas.

- Analizar desde nuevas perspectivas los conjuntos de los yacimientos clásicos de la Protohistoria del Bajo Guadalquivir, cuyos materiales arqueológicos han sido sometidos en pocas ocasiones a análisis que trasciendan la vertiente morfotipológica, a la vez que se incorporan a la investigación algunos de los últimos contextos de la II Edad del Hierro sacados a la luz, una parte de ellos inéditos.

Las diferentes perspectivas que han determinado la selección de los casos de estudio se desglosan, en consecuencia, en la integración de los criterios funcional (productor / consumidor / redistribuidor), territorial (situación en las riberas del Guadalquivir o en el interior de la campiña) e historiográfico (yacimientos clave en el estudio de la Protohistoria turdetana junto a materiales inéditos). De esta forma, han sido seleccionados, en primer lugar, los cuatro centros de habitación con evidencias productivas de actividad alfarera para esta época: Sevilla, Cerro Macareno, Itálica y Carmona. Por otro lado, se han tenido en cuenta las principales secuencias arqueológicas de la campiña, representadas por los diferentes yacimientos del municipio de Marchena (Vico y Montemolín) y los yacimientos prospectados a lo largo del término, en particular aquellos cuyos conjuntos cerámicos albergaban ejemplares de ánforas turdetanas disponibles para su estudio directo, junto a la citada ciudad de Carmona. Por último, se han añadido otros dos contextos urbanos principales de referencia para la vega del Guadalquivir, Coria del Río y Alcalá del Río, que se unen a los anteriormente mencionados con estructuras alfareras. Para finalizar, se ha querido hacer un compendio de los diferentes panoramas observados fuera del Bajo Guadalquivir en cuanto a la difusión de formas asimilables a las ánforas turdetanas.

El enorme conjunto de materiales cerámicos obtenidos en las excavaciones de estos yacimientos ha promovido que el foco de atención de los estudios de materiales se haya trasladado en los últimos años. Se ha pasado de los elencos masivos, que registran cada

uno de los fragmentos localizados, hacia un método de trabajo sintético, basado en datos analíticos, que seleccione las muestras no tanto dependiendo de un reparto proporcional de los yacimientos estudiados, ni siquiera exclusivamente a su inicial clasificación macroscópica, sino en un combinado de características que pretenda dar respuesta a los problemas concretos encontrados en el caso de estudio como punto de partida (cf. Rice 1987: 321).

Dado el problema de la identificación de la relación entre las muestras escogidas y la población completa, los tratados teóricos indican que deberían incluirse tantos individuos como permitieran las condiciones del estudio, cubriendo toda la variedad observable en el tipo cerámico estudiado, e incluyendo todo tipo de fragmentos, no reduciéndose a los fragmentos de paredes de los vasos, y preferiblemente optando por piezas datables procedentes de contextos cerrados (Barclay 2001: 3). Es por ello que, buscando el mayor número de ejemplares que permitieran las condiciones de nuestro proyecto, han sido consideradas en distinto grado las piezas que se encontraban a disposición en los yacimientos y contextos seleccionados, partiendo de un estudio tipológico y una clasificación preliminar macroscópica con todas las piezas seleccionadas, para después plantear nuevos pasos metodológicos con conjuntos determinados que permitieran arrojar luz sobre los problemas arqueológicos identificados.

Por ello, ha sido fundamental, en el caso de la selección de muestras de estudio para el análisis composicional, el recurso a la combinación de piezas de referencia con otras de circunstancias de producción totalmente desconocidas. Las primeras son ejemplares pertenecientes (directamente o por asociación tipológica, geográfica y macroscópica) a producciones conocidas con origen cierto en un determinado centro productor. Con el resto, todos aquellos ejemplares de los que se desconocen sus circunstancias de producción, se ha realizado una selección basada en la separación por grupos composicionales a distintos niveles. La observación macroscópica (tipológica y composicional) conlleva una separación inicial que sirve de guía para la selección, por un lado, para el análisis químico, y por otro de muestras destinadas a obtener láminas delgadas para su observación petrográfica a través de microscopio de luz polarizada. A su vez, los grupos composicionales y las particularidades advertidas mediante esta última técnica han guiado la selección de otras muestras para diferentes análisis químicos, como la activación de neutrones. Se trata de una selección interactiva y actualizada según avanzaban las fases del estudio, que ha contribuido a enfocar el trabajo hacia las piezas que concentraban posibles respuestas a las preguntas científicas que han ido surgiendo a lo largo de la investigación de los conjuntos materiales.

2.3. Estudio tipológico.

“Enseñar a un necio es reparar una vasija rota”. (Eclesiastés, 22, 9).

El llamado “método tipológico”, consistente en la agrupación de materiales en conjuntos de ejemplares morfológicamente semejantes, ha sido considerado una “filología” con la cual interpretar los recipientes anfóricos y conseguir que sean objetos útiles a efectos científicos (García Vargas 1998: 15). Las asignaciones de materiales a un tipo concreto en una clasificación deben respetar una serie de normas dentro de esta “filología”, para conformar una sintaxis con sentido, que pueda ampliarse y adaptarse a los nuevos hallazgos de materiales afines. En una articulación jerárquica de conjuntos semejantes, han de ser localizados los niveles mínimos de agrupación para cada una de las variantes observadas, de manera que, obviando el intento de realizar una seriación de sucesión cronológica (al menos bajo criterios exclusivamente morfológicos), optamos por presentar la variabilidad de los materiales en una clasificación dependiente de grupos, tipos y subtipos, basada en las reglas de la taxonomía. La inexistencia de categorías demasiado atomizadas permitiría así reconducir cada uno de los ejemplares a una de las variantes bien definidas con la que comparta su tendencia general, pero sin necesidad de crear nuevos apartados para englobar cada nuevo ejemplar, ya que la probable falta de estandarización completa en los distintos talleres, sobre todo en los primeros momentos de producción, habría hecho imposible una reproducción exacta de los modelos pretendidos, generando innumerables variaciones. Las últimas tendencias metodológicas avanzan hacia una descripción y agrupación morfológica a partir de parámetros matemáticos y estadísticos (Albero *et al.* 2016), si bien las posibilidades interpretativas surgidas de esta perspectiva necesitan de un mínimo de estandarización en el registro que, en época protohistórica, no siempre está presente.

Como se expondrá en el apartado 4.2., no hemos pretendido ofrecer una enésima tipología propia para las ánforas turdetanas, que denominara con nuevos términos las variantes ya identificadas por otros autores, y por tanto no es éste el objetivo de la clasificación ofrecida en el apartado 7.1. Por el contrario, nuestra intención ha sido la de describir las posibles diferencias, fueran fruto de evoluciones en el tiempo o de estilos de distintos talleres, identificables en el amplio registro formal que se encuentra en los ejemplares de las ánforas Pellicer BC y Pellicer D. Se buscaba con ello su asociación a contextos claros y bien datados, que puedan ser utilizados como referencia cronológica, y una ilustración de su distribución espacial a través de su representación gráfica en mapas, junto con una contrastación con las posibles zonas de origen, las similitudes composicionales con otras variantes y las posibles rutas de redistribución que podrían haber seguido cada una de ellas (*vid.* 7.1.).

Son estos objetivos concretos de nuestra investigación los que nos impulsan a necesitar una cierta sistematización tipológica para los materiales con los que tratamos, a pesar de las posibilidades de estar reduciendo la realidad productiva a unos agrupamientos artificiales creados desde el punto de vista de la investigación y no de

sus creadores originales⁴. Los materiales que intervienen en esta clasificación son exclusivamente las ánforas que aparecen en el entorno del Bajo Guadalquivir, si bien es cierto que los envases que se adscriben generalmente a los tipos Pellicer BC y Pellicer D pero proceden de otras probables zonas productoras también deben ser tenidos en cuenta para registrar el verdadero panorama tipológico completo de la forma, una tarea que debe acometerse en conjunción con los investigadores expertos en cada una de estas áreas⁵.

Los objetivos de este estudio tipológico se basan principalmente en definir, en términos precisos, cuáles son los requisitos imprescindibles que debe cumplir un envase para ser considerado parte de este tipo cerámico y de cada una de sus variantes, y cuáles son las diferencias que hacen a ciertos envases reconocibles como parte de una producción distinta a las manufacturas de los hornos del Bajo Guadalquivir, además de intentar trazar las líneas comunes que revelen el momento en el que ambas variantes se hayan separado de su matriz común, en su caso. Pueden superponerse, por tanto, criterios de distinta naturaleza para establecer la clasificación, uniendo a los rasgos estilísticos y morfológicos los distintos orígenes geográficos, toda vez que estas proveniencias diferentes puedan ser probadas a partir de su caracterización composicional o por otras pruebas convincentes.

Una cuestión de alto interés, pero de difícil resolución en nuestro estado actual de información acerca de los centros productivos, es la motivación de los cambios morfológicos a lo largo del tiempo, al igual que las variaciones que se pudieran registrar a nivel espacial, coincidiendo o no con evoluciones temporales. Pueden estar relacionadas con este aspecto otras consideraciones que afectan a las condiciones de transporte y de almacenamiento, a la identificación de los consumidores con un producto determinado o con transformaciones en los mecanismos de producción o de los artesanos dedicados a ella.

Para la generación de nuestro estudio tipológico nos hemos apoyado, como era imprescindible, en clasificaciones ya consagradas en la bibliografía, como son los tipos fundamentales de Pellicer (1978b y 1982) para Cerro Macareno y sus variantes de borde, junto a otras seriaciones propuestas para el llamado tipo costero, en concreto la clasificación de Niveau de Villedary (2002); pero ninguna de estas tipologías nos permitía separar netamente todas las tendencias observadas en el registro que hemos estudiado, ni representarlas por separado con seguridad en su distribución espacial. Es por ello que hemos revisado concomitancias y disparidades en la aplicación de estas

⁴ Se trata del conocido “debate tipológico” (García Vargas 1998: 31-33 y 47, nota 3), que pone en cuestión la naturaleza empírica o cultural de las categorías establecidas para los materiales arqueológicos, según consideremos que existen naturalmente estas divisiones entre el registro material o que son tipos de carácter artificial y forzado (Taylor 1948: 114).

⁵ Consúltase al respecto la futura publicación del reciente *workshop* titulado “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”, celebrado en La Rinconada en noviembre de 2016, con la participación de ponentes dedicados al estudio de las producciones propias del Bajo Guadalquivir, el valle del Guadalete, la campiña y bahía de Cádiz, la costa onubense, la costa malagueña, Portugal y Extremadura.

tipologías y, a partir de aquí, hemos considerado una distinción puramente morfológica para la identificación de tendencias muy claras en cuanto a la morfometría de bordes, fondos y asas, si bien será el primer tipo de fragmento el que nos aporte la mayor información y el único susceptible de ser clasificado en categorías entre la muestra de ejemplares estudiados. A pesar de las cautelas que deben tomarse a la hora de establecer una tipología que se base exclusivamente en bordes (García Vargas 1998: 44, y antes para estas ánforas Pellicer 1978b), en nuestro caso contamos con materiales con un grado de fragmentación muy alto, con enormes similitudes en las tendencias generales de paredes, asas y fondos, y sobre todo que han sido fruto de una selección en la recolección del registro cerámico en las intervenciones arqueológicas, de manera que los fragmentos no diagnósticos han sido descartados y solamente se nos ofrecen, por lo general, los bordes como testimonio de la presencia de ánforas turdetanas.

Respetando la caracterización de los tipos anfóricos según las normas de la generación de una tipología, se ofrecen los tres elementos necesarios para su especificación, esto es, la definición del tipo, la descripción y la denominación (Adams y Adams 1991: 30). Las denominaciones de cada variante identificada se basan en los rasgos clave de sus atributos formales, huyendo de atribuciones cronológicas o de procedencia geográfica como referencia para bautizar un perfil morfológico. La definición de la variante aporta las características comunes a la clase, especialmente aquellos rasgos identificadores que la separan de las demás, después del análisis de nuestra muestra, siempre remitiendo al origen formal como modo de remediar la ausencia de una definición lógica, propia de las tipologías arqueológicas (García Vargas 1998: 41). La descripción, mucho más completa, recoge los aspectos tecnológicos, formales, funcionales, espaciales, etc. que sean asociables a cada tipo y variante concreto, desarrollados en el Capítulo 7.

2.4. Caracterización composicional.

“Ceramics are synthetic materials and as such are sensitive indicators of human decision making and material interaction” (Whitbread 2001).

2.4.1. La composición de las cerámicas arqueológicas.

Las cerámicas están compuestas a partir de materiales arcillosos, fruto de la degradación de rocas ígneas, que, mezclados con agua, adquieren plasticidad y forman la pasta cerámica (Picon 1973: 11). Según su situación deposicional, las arcillas son residuales o primarias, cuando aparecen depositadas en el lugar de origen de la roca original, o secundarias, cuando han sido transportadas y sedimentadas desde su lugar de origen por medio de los efectos de la erosión, el transporte y la deposición causados por distintos mecanismos, por lo que normalmente se trata de arcillas formadas por una gran

cantidad de materiales no plásticos, como el cuarzo y los feldespatos, materiales orgánicos y sales. Es por ello que su composición química se basa en silicatos de aluminio combinados con otros óxidos e hidróxidos, junto a elementos como el hierro, el sodio, el potasio, el magnesio o el calcio. Mineralógicamente se identifican en la arcilla filosilicatos con estructura laminar, siendo generalmente las arcillas illíticas las más utilizadas en la fabricación de ánforas (Rice 1987: 49).

Las arcillas usadas para la elaboración de cerámicas arqueológicas suelen tener, por lo general, una cantidad variable de inclusiones más groseras que la matriz, denominadas inclusiones no plásticas, que aparecen de manera natural y pueden ser reflejo característico de la fuente original de aprovisionamiento de la arcilla. Pero la formulación de la pasta cerámica que compone una pieza arqueológica no es un equivalente inmediato a la materia prima arcillosa que se usa como material fundamental para su elaboración. A partir de esta primera arcilla, seleccionada por sus características particulares favorables al moldeado, la cocción o a determinado aspecto final, la persona especializada realiza una serie de alteraciones. La materia prima se convierte en otro producto, con nuevas características mejor adaptadas al proceso de modelado y cocción que se va a emplear, o al tipo cerámico que se quiere obtener en función a su futura funcionalidad y a criterios morfológicos y estéticos, alterando sus características en cuanto a la plasticidad, la capacidad de ser moldeable y la contracción durante la cocción, principalmente. Pueden ejercerse para ello diversos procedimientos, como la decantación, la mezcla con otros materiales arcillosos y el añadido deliberado de otros materiales no plásticos que actúan como desgrasante (*temper* en la bibliografía anglosajona, cfr. Rye 1976: 109).

Tras el proceso de cocción, el estado físico de los materiales que componen la pasta cerámica se ve irreversiblemente alterado. Se distinguen en este momento tres fases: una fase sólida (sustancias cristalinas), una fase vítrea (sustancias vitrificadas) y una fase gaseosa (poros o vacuolas) (Rye 1988: 96). La cerámica adquiere entonces sus propiedades características, dispuestas a soportar variadas condiciones químicas y físicas, entre ellas la dureza, la porosidad y la resistencia.

2.4.2. El planteamiento metodológico del estudio composicional.

“The importance of type-fabric/ware series cannot be overestimated as a means of reducing costs and increasing efficiency in processing and reporting” (Fulford y Huddleston 1991: 46).

Los objetivos de esta investigación requerían plantear la metodología de la caracterización composicional como un estudio integral que atendiera tanto al análisis arqueológico de las posibles zonas productoras como, más particularmente, de la materia prima que conforman las piezas documentadas. La secuencia metodológica

propuesta pone énfasis en el recurso a distintas técnicas de la Arqueometría y la Petrografía cerámica para el estudio de la composición de las pastas cerámicas de los recipientes, análisis que son realizados, además, por primera vez a materiales anfóricos de los que tengamos constancia que pertenecen a la cronología y adscripción formal que nos ocupa (Moreno Megías 2016b), teniendo en cuenta las limitaciones de otras analíticas que se han desarrollado con anterioridad a materiales de las mismas áreas o incluso de los mismos yacimientos (*vid.* 6.1.).

El recurso a distintas técnicas arqueológicas, arqueométricas y petrográficas tiene como objetivo la obtención de un estudio completo que compruebe la utilidad de estas metodologías a la hora de determinar la procedencia de recipientes anfóricos procedentes de contextos como los estudiados, partiendo de la información obtenida a partir del estudio morfotipológico y la información que aporta la simple observación macroscópica, para alcanzar una definición más precisa que las simples enumeraciones descriptivas con las que se venían identificando estas pastas en la bibliografía arqueológica tradicional. Un programa de análisis ideal, de hecho, se caracteriza por el recurso interdisciplinar a varias técnicas, tanto de laboratorio como arqueológicas, generalmente precedidas por el estudio petrográfico, debido a su carácter predictivo, para después emprender análisis composicionales (Barclay 2001: 4). Se consideró la adecuación de cada uno de los análisis posibles para la caracterización de las pastas cerámicas, teniendo en cuenta las limitaciones de partida de las características de los conjuntos estudiados, su accesibilidad y los medios y tiempo disponibles (*vid.* 2.7.), de manera que optamos por aquellas técnicas que pudieran ayudarnos a alcanzar nuestros objetivos mediante un estudio representativo de una selección del material⁶. Para ello, tuvimos en cuenta las siguientes circunstancias respecto a los materiales a estudiar:

- Las posibilidades de recolección y de manipulación de las piezas en sus diferentes lugares de depósito, en función de los permisos administrativos obtenidos, el estado de conservación de los materiales y las preparaciones ya efectuadas por parte de otros investigadores.

- La necesidad de conservar los ejemplares evitando la destrucción de una parte sustancial de las piezas, y la limitación al número de individuos precisos para un estudio representativo.

- Las limitaciones y posibilidades de cada una de las técnicas a disposición en términos de objetivos, precisión y coste.

- El tiempo requerido desde la obtención de los permisos pertinentes para la manipulación de los materiales hasta la obtención de los resultados procedentes de los distintos análisis, así como la posibilidad de recibir los resultados ya procesados o sus contabilizaciones en bruto.

⁶ “Questions which can be answered only if *all* the material is *scientifically* analysed should be avoided; but rather than analysing a few samples of everything, a full answer should be sought from some selected group or groups of material.” (Barclay 2001: 2).

Por otro lado, consideramos los objetivos concretos para los que se hacía recurso a las técnicas de caracterización composicional:

- La descripción detallada de las pastas cerámicas para conseguir la definición y la comparación de los distintos grupos de pastas.
- La identificación del origen geográfico de las fuentes de materia prima para la fabricación de ánforas, es decir, el estudio de la proveniencia.
- El estudio de los procesos tecnológicos, las técnicas de manufactura y el uso o función de las piezas arqueológicas.
- La evaluación de la diversidad de tipos cerámicos y de su dispersión espacial, así como su relación con producciones distintas en los mismos mercados o cauces de distribución.

Teniendo en cuenta las posibilidades de cada una de las técnicas, hemos recurrido por tanto a una combinación de ellas de manera experimental, con la intención de comprobar el enfoque más adecuado para este conjunto de materiales. La aproximación múltiple, mediante técnicas de índole diversa (mineralógica, química, etc.), es desde hace años la perspectiva adoptada para los estudios composicionales de materiales cerámicos (Day *et al.* 1999). La combinación de una técnica de análisis químico del *bulk* (que refleja, principalmente, la composición de la fracción fina del material arcilloso, si bien se ve influida por la fracción gruesa) junto al análisis petrográfico microscópico (más conveniente para el estudio de la fracción gruesa) permite la integración de las ventajas de cada una de las técnicas, de manera que la petrografía pueda aportar interpretaciones mineralógicas de la variabilidad de los resultados químicos (Neff 2011). Por su parte, el análisis químico nos permite establecer diferencias entre los minerales arcillosos cuya estructura cristalina sea demasiado pequeña y su presencia demasiado baja para una descripción mineralógica mediante herramientas ópticas.

Los resultados obtenidos sugieren que, para futuras investigaciones, sería conveniente una aproximación hacia la caracterización mineralógica, tecnológica y estructural que ofrece el análisis petrográfico junto con la identificación química de elementos traza mediante análisis por activación de neutrones, como ya se ha aplicado con éxito en otras ocasiones (*vid.* Hughes 1995), en un tándem de metodologías que se extienda a otros conjuntos relacionados con los aquellos que hemos estudiado.

Los primeros planteamientos de esta investigación apuntaban hacia la utilización de la técnica de análisis por fluorescencia de rayos X portátil, con la intención de identificar grupos composicionales amplios con una técnica rápida, de bajo coste y que no implicaba ningún menoscabo de la integridad de las muestras. No obstante, la falta de grupos de referencia procedentes de yacimientos del entorno de la misma cronología, así como, sobre todo, las limitaciones reconocidas de la fluorescencia portátil en su aplicación al estudio de la cerámica (Bishop *et al.* 1990; Speakman *et al.* 2011 y, sobre

todo, Shackley 2010), influyeron en la decisión de tomar otra técnica analítica, la activación de neutrones, como directriz principal en el análisis químico de las muestras seleccionadas, un cambio de planteamiento de metodología que es recurrente en otros estudios arqueométricos realizados anteriormente en la región, especialmente en proyectos de investigación de cierta envergadura⁷. La técnica de análisis por activación de neutrones consigue una identificación analítica más segura, a pesar de su mayor coste, por lo que la selección de muestras tuvo que reconducirse hacia un muestrario más selecto y, de acuerdo con el objetivo de hacer extensible el interés de este trabajo a investigaciones futuras, más variadas en cuanto al origen de las piezas analizadas.

2.4.3. Observación macroscópica y establecimiento de grupos técnicos preliminares.

La clasificación preliminar de los fragmentos seleccionados en distintos grupos es la base inicial para cualquier trabajo posterior relacionado con los materiales cerámicos. Generalmente se emprende un examen visual de las piezas, pudiendo recurrir a lentes de mano o lupas binoculares, que conlleva a menudo un cierto matiz de interpretación subjetiva a pesar de la sistematicidad con la que se lleve a cabo.

Durante todo el desarrollo de nuestro trabajo hemos intentado evitar, luchando activamente contra ello, la práctica de la identificación mineralógica de inclusiones plásticas presentes en la pasta cerámica sin utilizar para ello el apoyo de una caracterización petrográfica, contra lo que ya advertían Buxeda *et al.* (1994: 43). Efectivamente, para conseguir una correcta identificación del mineral o roca es necesario el estudio de sus propiedades ópticas, mecánicas, cristalográficas, etc., que pueden ser confusas en el pequeño tamaño que presentan las inclusiones, o incluso ser imposibles de apreciar sin la ayuda de un microscopio de luz polarizada. Es por ello que la formación en Mineralogía aplicada es fundamental para estar en condiciones de ofrecer una identificación concreta de minerales y rocas en las cerámicas.

No obstante, es posible expresar una caracterización macroscópica que derive en una clasificación en grupos técnicos de pastas cerámicas, aplicando para ello una serie de criterios objetivos preestablecidos y sostenidos bajo las mismas condiciones de estudio en el análisis de cada una de las muestras seleccionadas, de manera sistemática, de forma que la clasificación ofrecida sea reconocible por cualquier persona, lo que Shepard (1936: 389) denominaba “*exact, impersonal standards*” para la investigación de la tecnología cerámica. Sólo de este modo se permite la compatibilidad de los

⁷ Véase p. ej. la metodología propuesta en la Tesis Doctoral de Johnston (2015: 147) desarrollada en la Universidad de Harvard, mediante la cual se realiza el estudio analítico de un amplio conjunto de piezas cerámicas procedentes del yacimiento de Castillo de Doña Blanca; también el conocido estudio de cerámica minoica de Day *et al.* (1999).

resultados ofrecidos por diferentes grupos de trabajo, procedentes de distintos yacimientos o entre varios grupos de tipos cerámicos diversos.

Estas observaciones fueron realizadas en la muestra estudiada sobre una fractura fresca, practicada en el mismo momento de su examen, teniendo en cuenta la orientación del corte y las condiciones de iluminación. Los resultados de esta clasificación preliminar permitieron realizar grupos técnicos cerámicos, a partir de los cuales planteamos los problemas arqueológicos que pasarían a ser tratados mediante analíticas arqueométricas.

Para esta clasificación, los parámetros utilizados han tenido en cuenta el modo de fractura, el color de la pasta y sus posibles variaciones (indicando la posible atmósfera de cocción), el color, tamaño y frecuencia de las inclusiones identificadas a simple vista y la porosidad. La observación macroscópica se ha visto mejorada por la utilización de lupa binocular, que no requiere preparación previa al analizarse la misma fractura que se utiliza para la observación directa, consiguiéndose así una mejor apreciación de los valores estudiados.

Algunos parámetros, como el color, no pueden ser utilizados por sí solos como determinantes en la agrupación cultural o tecnológica⁸ de las muestras, ya que éste puede variar no ya sólo entre los productos de un mismo taller, sino de la misma hornada o sobre el mismo recipiente (Rye 1988: 119). Su asociación con el resto de atributos, no obstante, puede indicar patrones en la comparecencia de ciertas características formales o composicionales junto a colores de pasta característicos. En caso de no identificar tales pautas, los colores discordantes pueden ser fruto de alteraciones en el momento de la cocción, el uso o efectos postdeposicionales. En general, el color de la superficie es un reflejo de la composición mineralógica de la arcilla tras haber pasado por los procesos de cocción (más claros en atmósferas oxidantes y más oscuros en las reductoras), recubrimiento con engobes o barnices y retoques finales, como el pulido. Inmediatamente por debajo de la superficie podría observarse el color natural de la arcilla horneada, sin estas afecciones. El color del núcleo, por otro lado, es un reflejo de ciertas diferencias en las condiciones de cocción en el centro del fragmento respecto a su superficie (Shepard 1956: 106). Las inferencias tecnológicas de estas apreciaciones son tratadas en mayor profundidad en el apartado 2.5.1.

⁸ A pesar de que los tonos rojizos de la matriz se usen a menudo como indicadores para determinar el porcentaje de óxido de hierro en la composición, el color tiene más relación con el tamaño y la distribución de las partículas de óxido de hierro que con su abundancia. Los carbonatos, por su parte, sólo colorean la pasta si no se ha producido oxidación y no se han descompuesto (Shepard 1956: 103). Sobre los colores de elementos de arcilla cocidos: Kreimeyer 1987.

2.4.4. Técnicas de análisis químico (AAN, FRX). Principios, aplicaciones, y muestreo⁹ para el análisis.

La caracterización química se orienta a la identificación y cuantificación de los elementos químicos que componen las pastas cerámicas, que también pueden aparecer en forma de óxidos. Las muestras pueden caracterizarse a nivel elemental, molecular o isotópico. Esta información, sin embargo, no revela en forma de qué mineral aparecen estos elementos en la pasta cerámica, dato que sólo nos puede aportar una caracterización mineralógica o petrográfica. Por lo general, estas determinaciones comprenden en cada uno de los análisis empleados más de una docena de elementos químicos, entre elementos mayoritarios (considerados generalmente aquellos que representan más de un 2% de la composición), minoritarios (entre 2 y 0,01%) y elementos traza (menos del 0,01%). Los resultados obtenidos pueden ser de carácter cuantitativo, que establece la cantidad en la que aparece cada elemento identificado, semicuantitativo, que mide la cantidad relativa, o cualitativo, que sólo aporta la identificación de los elementos. Por lo general, las variaciones en los niveles de los elementos mayoritarios reflejan cambios tecnológicos, ya que afectan a las características generales de la cerámica, mientras que los elementos minoritarios y traza ayudan a definir las áreas de origen de la materia prima (Barclay 2001: 15).

Para poder agrupar las muestras analizadas en conjuntos significativos, se aplican métodos estadísticos a partir de la información cuantitativa, considerando a cada una de las piezas como una composición de valores determinados para cada elemento químico, a partir de lo cual se comparan dichos elementos individualmente con los presentes en otro individuo cerámico. En este procedimiento no puede perderse de vista que las muestras, al ser por lo general trituradas de manera previa a su análisis, otorgan una imagen general de su composición que puede no responder a la heterogeneidad interna de su contenido.

Los 92 elementos naturales podrían aparecer en la arcilla en proporciones muy variables. No obstante, los diversos métodos de análisis composicional pueden detectar, cada uno de ellos, sólo un número determinado de elementos y de isótopos. Generalmente, y debido a razones estadísticas, se establecen diez elementos como el mínimo número necesario para caracterizar químicamente la cerámica arqueológica.

En todos los casos se ha seleccionado una muestra representativa, adaptada a la cantidad de piezas analizables en función del presupuesto asociado a cada una de las técnicas, respetando los criterios de variabilidad morfológica y composicional, evolución diacrónica de yacimientos, funcionalidades y tipologías y distribución espacial.

⁹ Consideramos en este trabajo todas las referencias al muestreo como la acción sistemática de escoger muestras representativas, según el protocolo seguido en cada uno de los casos.

2.4.4.1. Análisis por activación de neutrones.

La metodología de este trabajo ha incluido la realización de análisis por activación de neutrones (AAN), realizados en los laboratorios del Curt-Engelhorn Zentrum Archäometrie, en Mannheim (Alemania), seleccionando tanto piezas procedentes de la campiña sevillana como otras muestras de control de zonas distantes, en este caso distintos puntos de Portugal centro y meridional. Tratándose de una técnica de alto coste, en un primer momento se ha acometido con ocasión de esta investigación un análisis de 16 muestras, estando en proceso para proyectos de investigación futuros ulteriores análisis que implican ejemplares de la campiña y la vega sevillana, otros yacimientos de Portugal, la costa de Cádiz y la de Málaga, siempre de piezas cerámicas de formas turdetanas (otros veinte en total), repartidas entre elementos de diferente tipología y origen.

Para la determinación de las concentraciones de elementos traza en las muestras estudiadas, se midieron los siguientes elementos: Sc, Cr, Rb, Cs, La, Ce, Sm, Eu, Tb, Yb, Lu, Hf, Ta, Th y U. La técnica de AAN proporciona un alto nivel de precisión, seguridad y replicabilidad que la destacan como la principal herramienta para la determinación de estos elementos (Glascok 1992, Tite 1999). Es, asimismo, la técnica más empleada en estudios de proveniencia (Barclay 2001: 22).

En los análisis efectuados las muestras fueron trituradas en un molino de bolas y comprimidas en cápsulas de polietileno. Fueron irradiadas todas a la vez con monitores de flujo de neutrones adecuados en el reactor nuclear TRIGA del Instituto de Química Nuclear de la Universidad de Mainz, con neutrones termales a un flujo de 10^{12} n/cm² durante 12 horas, según los procedimientos establecidos en Perlman y Asaro (1969). El bombardeo transforma las muestras pulverizadas en isótopos radioactivos de los elementos que emiten radiación. Cada elemento produce una cantidad característica de isótopo, proporcional a su concentración en la muestra. Los elementos son identificados y cuantificados según los estándares irradiados a la vez. Las medidas de radioactividad fueron realizadas con un detector de germanio hiperpuro en el Curt-Engelhorn Zentrum Archäometrie de Mannheim, mientras que los espectros gamma fueron evaluados con el *software* Ametek.

Los resultados fueron analizados estadísticamente mediante análisis *cluster*, utilizando los métodos de la distancia euclídea y la distancia media. Se utilizó para ello el programa Statgrafics.

2.4.4.2. Fluorescencia de rayos X.

La fluorescencia de rayos X es una técnica de análisis de composición química que reconoce la proporción de los elementos principales, minoritarios y traza. Un conjunto de muestras fue seleccionado para el análisis mediante fluorescencia de rayos X (FRX), como aportación metodológica experimental para estos materiales anfóricos. Se trata de

una de las técnicas más extendidas en Arqueometría, siendo capaz de identificar hasta 80 elementos diferentes de forma cualitativa, cuantitativa y semicuantitativa. Este tipo de análisis químico es una técnica espectroscópica de análisis de elementos que consiste en el bombardeo de una superficie o de la muestra pulverizada con un flujo de rayos X primario o incidente, provocando que los átomos excitados emitan una fluorescencia de radiación X secundaria característica (Williams 1985, Pollard y Heron 1996).

La radiación primaria provoca la expulsión de un electrón de las órbitas internas del átomo (K, L o M) durante el proceso de absorción, convirtiendo la estructura atómica en inestable. Para contrarrestarlo y volver a un estado estable, el átomo puede emitir un electrón (emisión Auger) o bien sustituir la vacante con un electrón de la capa externa siguiente. La transmisión de electrones de las capas externas a las internas origina un exceso energético que se disipa en forma de fotones, siendo lo que provoca la radiación X secundaria caracterizada por un ángulo determinado y una longitud de onda característica, junto a una intensidad relacionada con la concentración del elemento químico en la muestra analizada. Es necesaria una calibración previa a partir de patrones conocidos.

En total fueron analizadas 40 muestras, entre ánforas turdetanas y otros tipos cerámicos diferentes que actuaron como contraste, procedentes de los siguientes yacimientos: Alcalá del Río, Sevilla y Carmona. De todas ellas, 16 pertenecían a recipientes anfóricos de los tipos Pellicer BC o D.

Estas muestras fueron tratadas mediante el molido, desecado y preparación en polvo, tomándose la cantidad necesaria para este estudio y realizándose a continuación el análisis químico, mediante un espectrómetro de fluorescencia de rayos-X marca Panalytical (modelo AXIOS) de tubo de Rh para el análisis elemental de muestras sólidas y líquidas, en las instalaciones de la Universidad de Sevilla. Este equipo ha permitido el análisis químico cuantitativo de elementos mayoritarios y minoritarios, en concreto de los siguientes: Fe_2O_3 , Al_2O_3 , MnO , TiO_2 , MgO , CaO , Na_2O , K_2O , SiO_2 , P_2O_5 , Ba, Rb, Nb, Zr, Y, Sr, Ga, V, Zn, Ni y Cr. Ciertos elementos, como son el Co, el W, el Cu y el Pb no han sido considerados durante el estudio estadístico por la posibilidad de que procedan de contaminaciones posdeposicionales.

Para el análisis de los datos se ha efectuado un análisis de conglomerados utilizando la distancia euclidiana al cuadrado como distancia entre individuos y el algoritmo aglomerativo del centroide, siguiendo otros estudios estadísticos realizados a materiales cerámicos anfóricos (Vila *et al.* 2016). Para ello se utilizó el *software* Statgrafics.

2.4.5. Técnicas de análisis mineralógico (difracción de rayos X). Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.

La difracción de rayos X (DRX) es una técnica de análisis mineralógico que permite obtener información sobre la estructura interna de los cristales, y con ello identificar las sustancias cristalinas presentes y determinar las fases mineralógicas características. Cada fase mineral dispone de un único patrón de difracción que depende de la estructura cristalina básica, típica de cada mineral.

Se trata de una técnica destructiva en la que la muestra seleccionada debe ser reducida a polvo para su análisis, siendo suficiente una cantidad de unos 10 mg. La muestra es irradiada con un haz de rayos X los cuales, una vez difractados, producen patrones característicos de la estructura cristalina de los minerales que la componen. Su principio básico es el proceso de interferencias constructivas de ondas electromagnéticas que se producen cuando un haz de electrones actúa sobre una materia cristalina. Los patrones característicos de la difracción deben ser posteriormente comparados con los estándares de minerales conocidos.

La difracción de rayos X permite identificar las fases minerales tanto de pastas cerámicas como de pigmentos, lo que ha permitido su uso principalmente en la descripción de piezas cerámicas y la clasificación de grupos de pastas, pero también, en algunas ocasiones, la propuesta de áreas de origen de las materias primas (por ejemplo, Gerard *et al.* 1997). La observación de fases cristalinas específicas en la cerámica puede dar también indicaciones acerca de la temperatura de cocción (Périnet 1960) o de los métodos de fabricación (Philpotts y Wilson 1994), normalmente trabajando en conjunto con los resultados de los análisis petrográficos de láminas delgadas.

Ha sido analizado, de manera experimental, un conjunto de 40 muestras pertenecientes a recipientes anfóricos, seleccionados según la capacidad de responder a una serie de preguntas arqueológicas concretas. Pertenecen a los mismos ejemplares estudiados mediante fluorescencia de rayos X, lo que nos permite establecer un análisis conjunto químico y mineralógico de las citadas piezas procedentes de Alcalá del Río, Sevilla y Carmona. En este trabajo presentamos los resultados de las 16 ánforas turdetanas incluidas en la muestra.

Para el estudio mineralógico o análisis de fases cristalinas de estas muestras mediante la técnica de difracción de rayos X se ha empleado un equipo X'PERT PRO de PANalytical, con radiación $\text{CuK}\alpha$ filtrada por Niquel, provisto de monocromador de grafito, a 36 kV y 26 mA, empleando una velocidad de 1° en $^\circ 2\theta/\text{mi}$, barriendo la zona desde 3 hasta $70^\circ 2\theta$. Previamente al empleo de esta técnica, las muestras se trituraron con cuidado empleando un mortero de ágata hasta finura impalpable y se prepararon en montaje desorientado (al azar). Esta técnica analiza el microdominio coherente de difracción de las fases con carácter cristalino, esto es, con periodicidad a largo alcance. Por tanto, la presencia o contenido de fases de carácter amorfo, que no presentan

microdominios coherentes de difracción, no se pueden determinar y constituyen el “fondo” del diagrama obtenido al coexistir con fases cristalinas.

Las fases cristalinas se determinaron por medio de sus difracciones características o picos diagnósticos del JCPDF (Joint Committee for Powder Diffraction Files) realizando una estimación semicuantitativa de las mismas. Para este análisis, las fuentes de error que influyen en la forma de los picos de difracción, como son la orientación preferencial y la molienda intensiva que produce alteraciones en los cristales, se evitaron en lo posible.

2.4.6. Técnicas microscópicas de análisis tecnológico: microscopía electrónica de barrido. Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.

El microscopio electrónico de barrido (SEM) permite investigar los procesos a partir de los cuáles se realizaron las manufacturas cerámicas, así como entender las opciones tecnológicas en cuanto a métodos y materias primas (Freestone y Middleton 1987, Tite 1982).

Las muestras deben ser mínimamente preparadas, aplicando una delgada capa de oro o carbono sobre una fractura reciente. Se basa en la generación de un haz de electrones de alta energía, que atraviesa una serie de lentes magnéticas que conducen el haz hacia un punto concreto de la muestra. El patrón de las interacciones de los electrones con los átomos de la muestra se dibuja en una imagen según el haz va barriendo la muestra. De esta manera, se obtiene información acerca de la topografía y la microestructura de la superficie de la muestra, además de examinar la estructura y el estado de vitrificación de las partículas arcillosas de la matriz. Pueden determinarse cuestiones acerca de las condiciones de cocción, los procedimientos tecnológicos aplicados y detalles de revestimientos. Es especialmente útil para establecer los cambios estructurales de la arcilla durante el proceso de cocción, estimando de esta manera las posibles temperaturas del horno.

Para este estudio, se ha utilizado un equipo JEOL SM 840 de alta resolución, metalizando las muestras con carbón en un portamuestras-soporte de aluminio empleando un dispositivo de pulverización JEOL JFC 1100. El microanálisis químico se realizó en el mismo equipo JEOL SM 840 mediante espectroscopia de energías dispersivas de rayos X (EDX) empleando un voltaje de 20 kV. Se realizaron tanto análisis puntuales, cuando se consideró necesario, como de todo el campo de observación por microscopio electrónico de barrido.

Utilizando el mismo conjunto inicial de los análisis químicos y mineralógicos, pudieron ser analizadas 13 muestras de recipientes anfóricos de diferentes tipologías de la época (T-8.1.1.2, T-8.2.1.1., Pellicer BC), entre las que nos interesa especialmente una de ellas, ya que se trata de un ejemplar de Pellicer BC procedente del intervención

de La Cilla, en Alcalá del Río. La interpretación de estos análisis se ofrece de forma conjunta a los resultados obtenidos mediante difracción de rayos X y fluorescencia de rayos X.

2.4.7. Análisis petrográfico mediante estudio de láminas delgadas a través de microscopio de luz polarizada. Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.

El análisis petrográfico se basa en el estudio de las propiedades ópticas de los minerales que forman los materiales arcillosos y sus inclusiones no plásticas, sean parte natural de la matriz o añadidos artificiales, con el objetivo de describir, clasificar e interpretar las pastas cerámicas (cfr., entre los primeros estudios arqueológicos de la aplicación de esta técnica, Shepard 1936, Peacock 1970, Williams 1983, Freestone 1991 y 1995). Sus objetivos son la caracterización composicional mineralógica, ya que ofrece la identificación de fragmentos rocosos, inviable en otros análisis mineralógicos como la difracción de rayos X, el análisis de la microestructura, la identificación de ciertos procesos tecnológicos aplicados a la pasta cerámica (moldeado, cocción, etc.), la agrupación en conjuntos de composición y tecnología similar y, en última instancia, la determinación de la proveniencia de la materia prima de la cerámica.

Para ello, se utilizan muestras de cerámica en forma de lámina delgada de unos 30 μm de espesor y, al menos, 2 cm^2 de área, examinadas mediante un microscopio petrográfico de luz polarizada. Es, por tanto, una técnica destructiva que requiere la toma de una muestra, que puede ser cortada en sentido vertical, horizontal o tangencial respecto a la sección del recipiente. Permite definir las características composicionales y texturales (abundancia, forma y tamaño de las inclusiones) de la matriz arcillosa, de los minerales, los fragmentos rocosos y la porosidad de la cerámica. La indicación de la dirección del corte permite inferir informaciones acerca de ciertos procesos tecnológicos llevados a cabo durante la manufactura del ejemplar.

El microscopio polarizante, además de la lente, el condensador y el diafragma que presentan otros tipos de microscopio, cuenta con un polarizador fijo (placa polarizante o prisma de Nicol) y un analizador móvil (Figura 2.2). Cuando ambos se encuentran en su posición, la luz polarizada está en nícoles cruzados; si no lo está, el analizador la luz reflejada es plana.

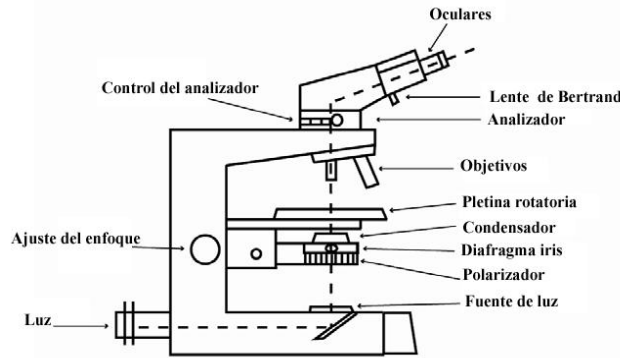


Figura 2.2. Esquema de un microscopio polarizante con sus partes detalladas, a partir de Perkins y Henke 2002.

La luz transmitida en un microscopio petrográfico está alterada de manera que la luz vibre en una dirección paralela a un plano determinado. La luz polarizada plana (a la que nos referiremos como PPL) permite el reflejo de la superficie plana y es la más adecuada para determinar el tamaño, la forma, el color, la exfoliación, el índice de refracción, el pleocroísmo y otras propiedades físicas y ópticas de los minerales. Por otro lado, la luz polarizada por nícoles cruzados (referida como XPL) se obtiene haciendo pasar las diferentes longitudes de onda de la luz por un analizador que proporciona un reflejo de los minerales con unas intensidades de color, los llamados colores de interferencia, más fuertes y brillantes que los colores reales y dependientes de la orientación y del grosor de los minerales (MacKenzie y Adams 2003).

La preparación de una lámina delgada del espesor adecuado, 30 μm , consigue que los minerales de la matriz se hagan traslúcidos y puedan ser caracterizados según sus propiedades ópticas (principalmente el color, el índice de refracción y el patrón de la fractura), especialmente en los minerales no opacos (Freestone 1995), aumentados por lo general hasta 200 veces su tamaño. La identidad de los minerales, el modo de asociación entre ellos, sus cantidades relativas y las características relativas al color, tamaño y forma que presentan son atributos que definirán las posibles áreas de origen en comparación con materiales de referencia o con las composiciones geológicas del terreno.

Las inclusiones no plásticas son definidas como los elementos de la pasta, minerales o fragmentos de roca que pueden caracterizarse por ser mayores que la anchura de la sección, es decir, por encima de las 30 μm . Las cerámicas más groseras suelen aportar mayor información mediante su examen petrográfico, ya que las cerámicas finas tienen un menor número de inclusiones identificables y suelen estar más estandarizadas en cuanto a la preparación de sus pastas. Las inclusiones pueden aparecer de manera natural en la arcilla, en cuyo caso son definidas como inclusiones intrínsecas o incidentales, mientras que aquellas que han sido añadidas intencionadamente por los alfareros para mejorar sus propiedades son desgrasantes o *temper*, como ya se mencionó

en el apartado 2.4.1. Además de los materiales que deriven de fragmentos de rocas y minerales, pueden encontrarse todo tipo de materiales añadidos, naturales o de origen artificial, como elementos orgánicos (paja, conchas, hueso, etc.), escorias o fragmentos de cerámica machacada, que suele denominarse *chamota* o *grog*. Por último, las características texturales terminan de dibujar el cuadro analítico de la microscopía petrográfica para la determinación de composición y proveniencia. Es cierto que ciertos componentes son propensos a filtrarse o a entrar a formar parte de la composición de los fragmentos cerámicos debido a procesos postdeposicionales, siendo el más común de ellos el carbonato de calcio. No obstante, el análisis petrográfico permite distinguirlo fácilmente de las inclusiones originalmente presentes.

La caracterización mineralógico-petrográfica pretende, por tanto, reconocer los constituyentes minerales de la muestra, tanto en sentido cualitativo como cuantitativo, mediante los cuales pueden asociarse los diversos ejemplares y crear entre ellos grupos de fábricas mineralógicas, más frecuentemente recogidas en la bibliografía como *fabrics*, definidas como un conjunto de valores similares para la distribución, frecuencia, forma, tamaño y composición de los componentes de una cerámica (siguiendo los principios de Whitbread 1989 y Freestone 1991). Esta clasificación puede ser útil para la definición de modelos económicos de abastecimiento y producción aún sin la obtención de proveniencias seguras para los centros de origen (Barclay 2001: 9; cf. también, por ejemplo, Vince 1984), e incluso estableciendo grupos muy generales en los que insertar los ejemplares de dudosa adscripción a un tipo de pasta concreto dentro de una determinada tendencia¹⁰.

La obtención de los grupos de pasta implica una alta complejidad, y puede dar lugar a distintas interpretaciones por parte de profesionales diferentes, ya que al tratarse de una información mayormente cualitativa, con estimaciones cuantitativas proporcionales, es más complicada la aplicación de métodos estadísticos para su agrupación. Los entornos con una estructura geológica relativamente homogénea se traducen en diferencias muy sutiles en la composición de las piezas de diferentes talleres, además de ser difíciles de distinguir cualitativamente. Es por ello que la precisión de las definiciones petrográficas intenta mejorarse a partir de las estimaciones de las proporciones volumétricas de los minerales presentes, en forma de porcentajes (análisis modal) o midiendo la distribución del tamaño del grano de las inclusiones. Por lo general sólo se contabiliza una parte representativa de las inclusiones observables, optando en nuestro caso por la cuantificación mediante área para la determinación de la frecuencia de las inclusiones (cf. Middleton *et al.* 1985). Este enfoque semicuantitativo carece de la precisión de otras técnicas de determinación composicional, como son la

¹⁰ Siguiendo las recomendaciones prácticas de proyectos de gran envergadura, se aconseja este tipo de clasificación jerárquica en grupos divididos, por ejemplo, según el tipo de rocas que aparecen (sedimentarias, metamórficas o volcánicas) junto a los tonos y texturas predominantes: “So, although not all sherds are easily classified into individual fabrics, it is still worthwhile separating them into fabric-families or even broad fabric groups like Orange Sand. If you really have to struggle to describe the fabric of a sherd, it is probably not distinctive and probably not worth pursuing beyond these broad classifications. When you are faced with thousands of sherds to describe, this can be a useful rule of thumb” (Moody *et al.* 2003: 59).

activación de neutrones o espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente, dos técnicas que consiguen una precisión relativa del dos por ciento en veinte o más elementos (Freestone 1995). No obstante, generalmente la identificación de las características particulares de un grupo de pasta concreto reside en muchos menos elementos, confiando también en las determinaciones tecnológicas que aporta esta técnica.

Es fundamental la agrupación de muestras en función de sus propiedades similares, en lugar de combinar las descripciones de las muestras individuales como base para la confección de los grupos (Quinn 2013: 73-79; Whitbread 2016). Las características geológicas en sentido amplio deben ser el punto de partida, mientras que los componentes secundarios y las variaciones debidas a los procesos tecnológicos contribuyen a la ordenación de subgrupos y variantes. Si los grupos obtenidos son suficientemente homogéneos, puede limitarse su análisis a la descripción del grupo técnico y no tanto a cada uno de los ejemplares que lo conforman por separado.

Las inclusiones más comunes, por ejemplo, suelen ser las de arenas de cuarzo, que no son generalmente distintivas de ninguna región en concreto, pero su forma, tamaño, color y otras características relativas a su frecuencia o asociación con otros minerales puede dar pie a una identificación más clara de su entorno de origen. En este caso, es de especial relevancia la importancia del análisis textural que, a partir de las mismas láminas delgadas, permite cuantificar las características morfológicas, la orientación y la frecuencia de inclusiones que en un principio pueden no ser especialmente discriminantes.

La realización de los grupos composicionales ha sido contrastada, en los casos en los que era posible debido al distinto número de muestras analizadas por cada técnica, con las agrupaciones realizadas a partir de los análisis composicionales químicos, siendo éstos determinantes para la agrupación precisa de cada uno de los *fabrics* individuados. Los grupos identificados por análisis petrográfico no muestran grandes discordancias con las variables químicas. No obstante, han podido identificarse variaciones entre las matrices de pasta y las inclusiones de los miembros de un mismo grupo químico. La variabilidad composicional, sin embargo, no se explica inmediatamente por diferentes orígenes para cada uno de los grupos, sino que la naturaleza y proveniencia de la materia prima es sólo uno de los aspectos que influyen en la diversificación de la composición de los productos terminados, que puede tener motivos culturales o socioeconómicos detrás de la elección de ciertas materias primas.

Como hemos mencionado anteriormente, entre los objetivos de la aproximación petrográfica se encuentra, además de la caracterización y la clasificación de las muestras, la identificación de zonas de extracción de materias primas o de los desgrasantes añadidos, a partir de las inclusiones no plásticas presentes en la pasta cerámica. Además, permite obtener informaciones de gran interés acerca de las técnicas de preparación de la pasta, los métodos de modelado (como la determinación de la técnica a mano o a torno de una pieza, Woods 1985) y los parámetros de cocción

(Echallier y Méry 1992). La introducción de una metodología más comprensiva y sistemática ha proporcionado una mayor capacidad para inferir propiedades tecnológicas de las muestras, por ejemplo a partir de la petrografía sedimentaria o la micromorfología de suelos (Whitbread 2016).

Durante el desarrollo del presente trabajo de investigación la mayor parte del muestreo fue realizado por parte de la autora entre los materiales a los que tuvo acceso. No obstante, se incluyeron ciertas muestras cedidas como elementos de contraste procedentes de conjuntos de otras zonas geográficas, como yacimientos portugueses o del entorno gaditano, facilitadas expresamente para la realización de estos análisis, con intención de ampliar la utilidad de este trabajo a estudios posteriores¹¹.

La preparación de las muestras en láminas delgadas ha sido realizada en diferentes sedes a lo largo del desarrollo de este trabajo: la Unidad de Preparación de Muestras del Edificio Marie Curie de la Universidad de Huelva, el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-Universidad de Granada) y el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (Burgos), en todos estos casos por parte de sus respectivos técnicos de laboratorio, y, para el resto de las muestras, que constituyen el grueso del estudio, en el laboratorio de materiales del Department of Archaeology de la Universidad de Sheffield, a cargo de la autora de la investigación. Las muestras no necesitaron consolidación previa, ya que no se trataba de pastas especialmente porosas o friables, a pesar de encontrarnos ante envases de transporte, piezas que suelen presentar, por lo general, una factura tosca y pastas poco cuidadas en momentos protohistóricos, dos extremos que no parecen en absoluto caracterizar las producciones analizadas. Sólo en algunos casos contados, en los que las pequeñas dimensiones de la muestra y su estado de conservación hacían imposible el corte de la lámina delgada, fue necesario consolidar la muestra en un casquillo de resina antes de proceder a su corte.

La interpretación de los grupos de pastas cerámicas, realizada en su mayoría por la autora¹², siguió el protocolo propuesto por Whitbread (1989; definido posteriormente en 1995, Apéndice 3, y más recientemente en 2016) para la descripción petrográfica de láminas delgadas y la extracción de datos composicionales de interés, con algunas modificaciones habituales en las investigaciones propuestas desde la Universidad de Sheffield, según las últimas metodologías interpretativas en análisis petrográfico (cf. Quinn 2013: 80 ss.). Para ello se utilizaron varios equipos petrográficos, principalmente en las instalaciones del laboratorio Manuel Pellicer del Departamento de Prehistoria y

¹¹ A partir del año 2016, el estudio de los materiales de este trabajo de investigación se ha incorporado a los objetivos del Proyecto “La ruta de las Estrímnides. Comercio mediterráneo e interculturalidad en el Noroeste de Iberia” (HAR2015-68310-P); los elementos de contraste indicados proceden de cesiones de muestras de los investigadores F. J. García Fernández y A. M. Sáez Romero.

¹² Agradecemos la colaboración de Pamela Fragnoli para la clasificación inicial de un grupo de piezas del yacimiento de Vico (Marchena, Sevilla) en las instalaciones del Institut für Geowissenschaften de la Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, así como la disponibilidad de Marta Tenconi para revisar las muestras analizadas en el laboratorio de materiales de la Universidad de Sheffield y la de Antonio Ruiz Conde en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC - US) en el asesoramiento de dudas puntuales.

Arqueología de la Universidad de Sevilla¹³, así como en el Laboratorio de Materiales del Department of Archaeology de la Universidad de Sheffield y en el Dipartimento di Scienze dell'Antichità de la Universidad de Roma - La Sapienza, gracias al permiso concedido por la Prof^a. Olcese.

El análisis petrográfico es un enfoque claramente composicional, que comienza considerando los componentes de la pasta cerámica, y con ellos, el entorno geológico que refleja el material, y la manera en la que los materiales naturales han sido alterados durante su combinación por parte del alfarero. Se ha puesto mayor énfasis en la descripción cualitativa de los grupos composicionales, ya que, aunque las definiciones cuantitativas (estimadas) permiten evaluaciones estadísticas, no hacen hincapié en las características microestructurales y morfológicas de la arcilla (Whitbread 2016). Esta descripción se apoyó en herramientas de estimación de medida y frecuencia. El objetivo final es la caracterización de los grupos de pastas en función de los criterios que unen a sus miembros, según la naturaleza de los tres componentes principales de la cerámica (matriz, inclusiones y vacuolas). La información sintética es fundamental para permitir la apreciación de las diferencias entre unos grupos y otros.

Las categorías de características microscópicas identificadas en nuestro sistema de descripción de láminas delgadas cerámicas son las siguientes:

- Microestructura:
 - Porosidad (frecuencia, forma, tamaño, espaciamiento, orientación y características distintivas, como relleno de calcita secundaria).
 - Espaciamiento y orientación de las inclusiones.
- Matriz:
 - Nivel de homogeneidad.
 - Color.
 - Densidad óptica.
- Inclusiones:
 - Ratio fracción gruesa / fracción fina / vacuolas.
 - Distribución modal.
 - Inclusiones de la fracción gruesa (para cada tipo de inclusión: frecuencia, forma, tamaño, variabilidad).

¹³ Equipo Nikon Eclipse E200. Sus especificaciones técnicas se encuentran detalladas en la página web de la marca: https://www.nikoninstruments.com/en_EU/Products/Upright-Microscopes/Educational/Eclipse-E200-LED/Specifications (última consulta 18/01/2017).

- Inclusiones de la fracción fina (para cada tipo de inclusión: frecuencia, forma, tamaño, variabilidad).

- Concentración de características texturales:

- Posibles revestimientos.

- Nódulos de arcilla (*clay pellets*) o restos de chamota (definición de los bordes, color, densidad óptica, forma, frecuencia, inclusiones).

Uno de los elementos principales en la determinación de rasgos característicos de los grupos técnicos identificados fue la caracterización de la presencia de ciertos tipos de microfósiles. Éstos, descritos en la categoría de las inclusiones, fueron clasificados en sus tipos principales, intentando trascender la mera presencia de “bioclastos” a la que se suele reducir su estudio en lámina delgada de artefactos cerámicos en muchas ocasiones (Figura 2.3). Se trata, en su mayoría, de organismos acuáticos residentes en rocas sedimentarias, que pueden proceder tanto de las arcillas usadas como materia prima principal como del desgrasante rocoso añadido. El método principal para su identificación continúa siendo el análisis petrográfico a través de láminas delgadas, ya que permiten apreciar la sección, bastante distintiva en ciertos tipos de microfósil, así como proporcionan el nivel de aumento adecuado para su correcta observación. Sólo los microfósiles silíceos pueden ofrecer dificultades en su identificación (Quinn 2008: 278).

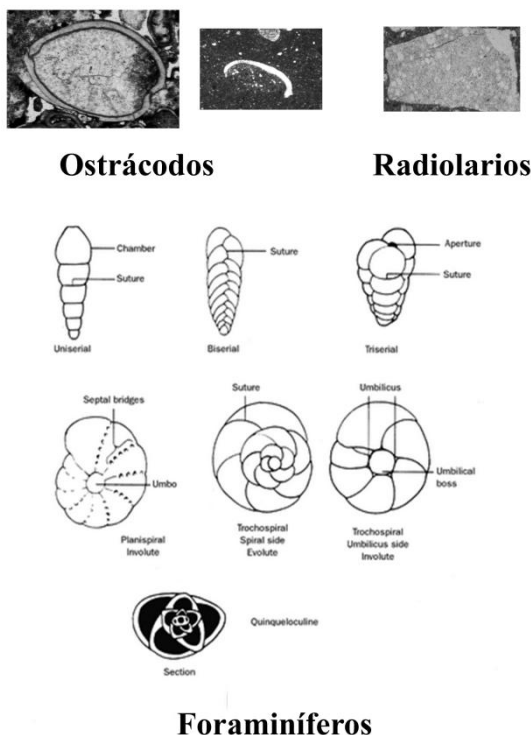


Figura 2.3. Principales tipos de microfósiles identificados, imágenes de izquierda a derecha y de arriba a abajo tomadas de: Wilson, Wikimedia Commons (Free Media Repository); Quinn 2008: 279 (ostrácodos y radiolarios); y Bergslien 2012: 357 (foraminíferos).

La metodología para la caracterización de la presencia de microfósiles, según Bernal y García (1999: 299), incluye los siguientes pasos:

- Determinación del carácter como desgrasante del microfósil, o bien su aparición como parte de la matriz.
- En el caso de microfósiles de tamaño demasiado reducido, observación mediante el microscopio electrónico de barrido.
- Clasificación tipológica de los microfósiles.
- Diferenciación del contexto de origen, marino, fluvial o lagunar.
- Concordancia de la presencia del microfósil en la cerámica con su existencia en el contexto geológico de la zona propuesta para su manufactura, teniendo en cuenta que no todas las formaciones geológicas son fosilíferas.
- Consideración de la presencia del microfósil en la muestra como una posibilidad aleatoria, sin que su ausencia deba certificar automáticamente la ausencia de estos bioclastos en la totalidad del ejemplar cerámico.

La caracterización de la presencia de ciertos tipos de microfósiles puede ser un factor de interés para la correlación con los grupos químicos identificados, aprovechando la aproximación sistemática hacia la presencia de estos elementos diagnósticos para estimar la capacidad de redefinir los grupos composicionales químicos o petrográficos hasta ahora determinados. Por sí mismos, los microfósiles pueden contribuir no sólo a la determinación de grupos composicionales, sino también a la identificación de la proveniencia de los artefactos cerámicos, la reconstrucción de la tecnología de su manufactura o su caracterización funcional (Quinn 2008: 275-276).

Su presencia puede incluso definir por sí misma grupos de pasta, como en el caso de la “fossiliferous limestone” (piedra caliza fosilífera) de Cartago, así identificada por Peacock (1984). Sin embargo, la posible aparición del mismo tipo de organismos en distintas arcillas en zonas alejadas hace que, para estudios que abarquen regiones geológicas especialmente vastas, haya que tener cautela a la hora de asociar la presencia de microfósiles a centros de producción concretos, como se recordará en el apartado 6.1. El estudio geológico de los microfósiles puede incluso, en última instancia, aportar información esencial para la comprensión del periodo geológico en el que se depositó el sedimento del que proviene o incluso las condiciones climatológicas en ese momento, si

bien en nuestro caso no hemos podido realizar correlaciones tan directas con los entornos bioestratigráficos de origen.

2.5. Caracterización tecnológica y funcional.

“Potsherds provide a most direct access to human behaviour through the traces they carry of their manufacture, hence to decisions exercised by potters”.

(Vitelli 1999: 2)

2.5.1. Procesos tecnológicos de la fabricación de envases anfóricos.

La determinación de los métodos de fabricación de los productos cerámicos es un aspecto de gran importancia en el estudio de la tecnología alfarera antigua (Gibson 2002). La identificación de las fuentes de materias primas, los vertidos de desechos y los contextos potencialmente asociados a la cocción de cerámica pueden ser documentos valiosos, pero la comprensión de los métodos de trabajo preindustriales también ha avanzado gracias al desarrollo de estudios experimentales y la atención a la tecnología contemporánea de alfareros tradicionales. Algunas de las elecciones tecnológicas identificadas pueden no tener una justificación funcional, sino estar gobernadas por decisiones intangibles relacionadas con la tradición, la identidad o las creencias, lo que puede dificultar su interpretación. Por ello, es imprescindible una comprensión de la tecnología desde un punto de vista social, que no pierda de vista el contexto en el que se insertaron cada una de las elecciones tecnológicas observadas.

Entre todas las propiedades de la cerámica, es precisamente la plasticidad de la arcilla durante el proceso de modelado, y su posterior endurecimiento durante la cocción, lo que consigue fijar en la materia el reflejo de una serie de elecciones tomadas a lo largo de la cadena operativa que dan lugar al producto terminado. Los pasos de esta cadena identificables a través del análisis material pasan por la selección de la materia prima, su procesado, las técnicas de modelado, la decoración de la superficie, el ambiente de cocción y la temperatura alcanzada (Tite 2008: 216), incluso cuando no se cuenta con la posibilidad de estudiar los talleres asociados a la producción concreta en cuestión. La cerámica es especialmente propensa a proporcionar información acerca de la variabilidad tecnológica de su producción y, con ello, apuntar a influencias socioculturales, ya que la génesis de sus procesos productivos es de naturaleza aditiva en cuanto a su evolución diacrónica (Johnston 2015: 119).

El estudio de los procesos tecnológicos alfareros se basa principalmente en el análisis de las transformaciones que sufre la masa arcillosa cruda preparada una vez que pasa

por el modelado y la cocción. Las características de la pieza cerámica dependen, en parte, de las de la pasta original, pero también se ven influidas por el proceso tecnológico sufrido (Buxeda *et al.* 1994: 50). Obviamente, el uso de la manufactura y los procesos deposicionales y postdeposicionales afectan a las características de la materia analizada mediante la alteración de sus componentes y propiedades y la contaminación, pero ciertos aspectos pueden ser aún identificados incluso en un alto grado de degradación de la pieza. La observación de láminas delgadas a través del microscopio petrográfico de luz polarizada es reveladora de muchos de estos marcadores tecnológicos, especialmente del proceso de manufactura, como pueden ser las líneas de fluencia (deformación más allá de la plasticidad), el nivel de depuración de la pasta a partir del tamaño de sus partículas o los agrietamientos debidos al proceso de cocción y dependientes de los modos de amasado.

Para reconstruir el proceso de producción de los recipientes anfóricos, como decíamos, es necesario atender a todos los pasos de la cadena operativa, la serie de operaciones tecnológicas que transforman la materia prima seleccionada en el objeto manufacturado. Esto implica entender, en la medida de lo posible, las elecciones tecnológicas tomadas en el proceso de aprovisionamiento de las materias primas, en todos los procesos de manufactura y también en las fases de uso y mantenimiento junto a, finalmente, la de desecho:

- Selección de materias primas (arcilla, desgrasantes).
- Procesado de la materia prima (secado, limpieza, molienda, tamizado, levigación, etc.).
- Modelado (a mano o a torno).
- Tratamiento superficial (pintura, engobe, barniz, incisiones, impresiones, etc.).
- Cocción y enfriamiento.
- Envasado de productos.
- Distribución y comercialización.
- Uso / reutilización.
- Descarte.

Estas elecciones estarán determinadas, por un lado, por los recursos disponibles en una zona determinada, pero también lo estarán de manera importante por la pertenencia a una cierta tradición productiva, que implica no sólo tendencias morfológicas o decorativas sino, como indicábamos anteriormente, también preferencias y costumbres en la modificación de la materia prima, el modelado o el proceso de cocción (sin olvidar las posibles predilecciones personales que, en un mercado poco estandarizado, podrían estar permitidas con total libertad creativa). Este componente cultural puede acercarnos más hacia la caracterización de la tradición alfarera turdetana, la posible influencia

determinante (quizás totalmente constituyente, quizás con diferencias reveladoras) de las tendencias púnicas del ámbito gadirita, y la transformación de todos estos parámetros según se iba asentando el entramado productivo romano en los territorios bajoandaluces.

La preparación de la pasta se ve influida, en primer lugar, por la disponibilidad de materias primas en el área de captación de recursos desde el taller alfarero, dando lugar a una variabilidad de pastas dentro de un mismo conjunto cerámico allí producido (Buxeda 1999: 308). Dentro de la sucesión de pasos de la cadena operativa de los recipientes cerámicos, esta primera preparación es denominada “primer proceso tecnológico” (Buxeda *et al.* 1994), frente al segundo proceso basado en el modelado y la cocción de las piezas.

Por lo general, las pastas cerámicas que contienen los recipientes anfóricos son pastas groseras, que en lo que respecta a los procesos tecnológicos de fabricación presentan mayores dificultades para ser moldeadas debido a su menor plasticidad, ya que pierden el agua contenida con mayor rapidez, aunque la textura de las ánforas turdetanas apunta hacia una granulometría algo más fina que en otros tipos de recipientes de almacenamiento protohistóricos. La estructura, además, es más abierta que la propia de las pastas finas. Es por ello que se consigue a la vez un secado de las piezas mucho más rápido, producido del interior al exterior, con lo que se evita la contracción, y por ello estas pastas presentan menos grietas.

Los procesos de levigación y tamizado intencionados son difíciles de identificar, pero pueden demostrarse a partir de la distribución del tamaño de las partículas, de carácter discontinuo. La presencia de inclusiones no plásticas y de grietas de secado pueden ser también reveladoras. Igualmente, la adición de desgrasante, siempre una acción artificial e intencionada, es difícil de distinguir de la presencia de otras inclusiones naturales. Su presencia altera las propiedades de la arcilla, restándole plasticidad y dando fuerza para soportar el pegado de diferentes partes, a la vez que añade dureza, resistencia al choque térmico y porosidad. Algunos tipos de desgrasantes, como la chamota (cerámica triturada, que no debe ser confundida con inclusiones arcillosas naturales), el hueso, las escorias metálicas o las conchas trituradas, no suelen aparecer naturalmente en la materia prima arcillosa, por lo que su mera presencia es ya indicativo de un añadido artificial. Normalmente, otros tipos de inclusiones pueden revelar su naturaleza artificial por su abundancia, deliberadamente añadida, su angulosidad y el tamaño de grano claramente discordante con el resto de las inclusiones, provocando una distribución bimodal, especialmente llamativa respecto al patrón habitual de las inclusiones de las arcillas sedimentarias.

La cocción, si no excede las temperaturas recomendadas, consigue mejorar las propiedades mecánicas de las piezas, que es el motivo principal por el que se seleccionan estas pastas groseras. El producto final debe demostrar que cumple con los requisitos necesarios para el propósito para el que ha sido concebido, y por ello

debemos tener en cuenta en primer lugar la función¹⁴ a la que se destinaban estos recipientes y las características que esto requería: resistencia a los impactos, durabilidad, impermeabilidad, evitación de la pérdida de contenido y facilidad de manejo o de almacenaje, tanto en lo que respecta a su forma como a las mismas condiciones del material que los conforma.

El proceso de cocción es uno de los momentos de la secuencia operativa que mayores huellas deja en el material cerámico. Un secado incompleto de las piezas antes de iniciar la cocción puede provocar fracturas y deformaciones de la pieza, aunque puede mantenerse el carácter funcional del vaso; por su parte, el añadido de ciertos desgrasantes puede estar encaminado a modificar las condiciones de expansión y de contracción de la arcilla.

Los aspectos que respectan al modelado y la cocción, excepto ciertos parámetros como una estimación de la temperatura alcanzada, no pueden determinarse por medios analíticos estrictamente químicos, a pesar de que afecten a las propiedades físicas y mecánicas de los recipientes (Picon 1973), especialmente en lo que respecta a una mayor variabilidad química (Kilikoglou *et al.* 1988). Pero sí pueden observarse ciertos rasgos característicos de algunos procesos tecnológicos determinados tras el análisis de las láminas delgadas o incluso tras un examen macroscópico de las muestras. Los análisis mineralógicos y texturales son, por tanto, los principales recursos en este aspecto tecnológico.

La temperatura de cocción puede ser determinada por diversos medios, como por ejemplo mediante experimentos de recocción de cerámicas, la identificación mineralógica por difracción de rayos X, el estudio con microscopía electrónica de barrido o por la observación petrográfica de láminas delgadas. Pueden establecerse diversos cambios para cada rango de temperatura alcanzado durante la cocción (Rice 1987; *cf.* Martínez Ferreras 2008: 104-105). Al superar los 110° C se elimina por completo el agua de absorción, volatilizada en forma de gas junto con otros materiales orgánicos (descompuestos alrededor de los 200° C), provocando la contracción y pérdida de volumen de la pieza. A 200° C el carbonato comienza a descomponerse, hasta ser completamente eliminado hacia los 600° C. A partir de los 500 o 600° C, además, se eliminan también las moléculas de agua presentes en la estructura molecular de los minerales que forman la arcilla, la llamada agua de constitución, provocando una nueva contracción en el vaso. A partir de los 900 o 1000° C aparecen nuevos silicatos, producto de la descomposición y reacción de los minerales de arcilla, mientras que se ha perdido totalmente toda el agua de constitución. Temperaturas superiores pueden

¹⁴ Siguiendo a Rice (1990), diferenciamos entre función y uso en la cerámica arqueológica. La función se refiere a la capacidad del material para satisfacer con éxito una serie de expectativas relacionadas con su papel en el sistema cultural (coincidiendo con Martínez Ferreras 2008: 107, en nuestro caso esta función es la de contenedor de alimentos). El uso, por otro lado, haría referencia a la forma en la que la cerámica ha sido utilizada para un objetivo determinado, que no tiene por qué ser igual a las expectativas funcionales que han motivado la concepción de la pieza. Damos por supuesto que el uso otorgado a las ánforas turdetanas habrá sido el de transporte de excedentes agropecuarios, en soportes adecuados a los diferentes cauces de distribución.

provocar la formación de nuevos minerales a partir de la fase líquida de la matriz vitrificada, mientras que a nivel formal se aprecian nuevas contracciones y deformaciones de la pieza, ya que los poros se sellan en la fase vítrea y los gases ejercen una mayor presión (las típicas burbujas que se aprecian frecuentemente). Para evitar la descomposición del carbonato cálcico, que puede provocar importantes fracturas, se cree relacionado el añadido de sales solubles, especialmente cloruro sódico, en forma de sal o agua marina (Rye 1988: 107).

El empleo de la microscopía electrónica de barrido permite observar distintos grados de vitrificación en las pastas, lo que puede indicar el rango de posibles temperaturas de cocción de cada pieza. El proceso de vitrificación comienza hacia los 750° C tanto en pastas cerámicas calcáreas como en no calcáreas, aunque aumentando estas temperaturas se producen diferentes morfologías internas (Tite y Maniatis 1975). El efecto del carbonato de calcio produce una reducción de la temperatura necesaria para que la vitrificación comience y tenga lugar en su estadio final, produciendo además una textura más porosa y abierta, más estable, debida a la liberación de dióxido de carbono durante la descomposición del carbonato cálcico y la formación del óxido de calcio en el proceso de cocción. La ventaja de utilizar arcillas calcáreas, por tanto, se basa en la posibilidad de obtener materiales bien vitrificados y de gran dureza a temperaturas más bajas, mientras que por otro lado es menos crítico el control de las temperaturas de cocción, ya que la morfología de la estructura interna de la pasta cerámica se mantiene estable entre 100 y 250° C por encima del momento del comienzo de la vitrificación. La vitrificación total, que deformaría irreversiblemente la pieza, no se alcanzaría, de este modo, hasta los 1080° C, siendo de 900° C el umbral de las cerámicas no calcáreas. No obstante, no debe olvidarse que la estructura porosa de las cerámicas calcáreas habría hecho estos envases más permeables, por lo que habría sido imprescindible una buena impermeabilización de los mismos.

La atmósfera de cocción es otro condicionante fundamental del resultado final en el producto acabado. La atmósfera afecta a todos los tipos de cerámica, ya que sus constituyentes reaccionan con los componentes de la cerámica (Rye 1988: 96). El carácter de la atmósfera depende de la cantidad de aire disponible para la quema del combustible; un exceso de oxígeno creará condiciones oxidantes, mientras que si éste es insuficiente se creará monóxido de carbono, que provoca una atmósfera reductora¹⁵. Las estructuras fornáceas permiten un mayor control de la atmósfera de cocción, al conducir los gases procedentes de la combustión desde un espacio separado hasta la cámara de cocción. Las condiciones oxidantes pueden conseguirse permitiendo la entrada del aire hasta el receptáculo donde arde el combustible, o bien puede crearse una atmósfera reductora impidiendo la entrada del aire.

La alternancia de distintas atmósferas o los procesos de secado pueden motivar la aparición de núcleos de diferentes tonalidades y grado de oscuridad en el centro de las paredes del vaso, revelando la secuencia de condiciones de cocción según la situación

¹⁵ Rye (1988: 96) contempla también la posibilidad de una atmósfera neutral, en la que la proporción exacta del aire frente al combustible permita la combustión completa de éste.

interna o externa del sector más oscuro y la nitidez de sus bordes (Figura 2.4). Dado que las reacciones que provocan los efectos del núcleo de las cerámicas se basan en la atmósfera y la temperatura, se convierten en indicadores de estos dos parámetros. Cuando se trata de cerámica cocida por debajo de los 1000° C, los efectos del núcleo se suelen deber a la retirada del carbono por oxidación o bien por la deposición del carbono a partir de una atmósfera reductora, si bien los procesos de enfriamiento pueden tener también un importante papel. Las proporciones entre núcleo y capas superficiales pueden variar igualmente dentro de un mismo ejemplar (Rye 1988: 115)

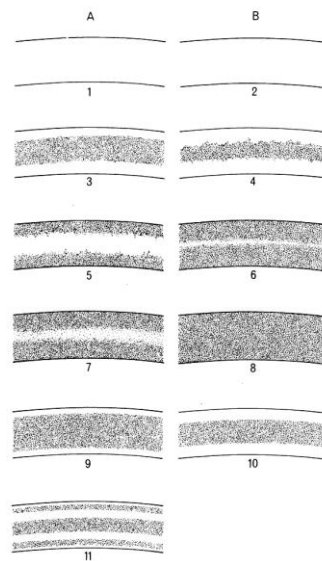


Figura 2.4. Representación de distintos casos de secciones con la distinta variabilidad de núcleos posibles en texturas finas (izquierda) y groseras (derecha) (Rye 1988: 116).

El uso de hornos permite alcanzar mayores temperaturas, controlar el ascenso de éstas y mantener la atmósfera alcanzada a voluntad. En los hornos turdetanos, la existencia de orificios que conectan directamente la cámara de cocción y la de combustión implica la existencia de la misma atmósfera de cocción entre ambos compartimentos. El resultado del proceso de cocción no depende exclusivamente de la temperatura alcanzada y del control de la atmósfera de cocción, sino que también influye el tiempo en el que tarda en producirse un descenso de la temperatura en el interior del horno y por tanto también del tiempo durante el cual se ha mantenido sostenida la máxima temperatura, lo que se conoce como ciclo térmico. Los vasos cocidos a temperaturas superiores a los 900° C pueden presentar fracturas características, a no ser que se trabaje cuidadosamente la pasta durante el proceso de amasado y modelado (Rye 1988: 100). Una evolución en los hornos, por tanto, necesita de una adaptación en los procesos de manufactura de las piezas cerámicas.

También puede llegar a establecerse, a partir del análisis cerámico, si ha existido un desgrasante añadido durante la fase de la preparación de la pasta, o bien si las inclusiones observadas representan constituyentes naturales de la arcilla. Los procesos de modelado del vaso también pueden deducirse no sólo de su observación externa, sino del análisis de la lámina delgada si se conoce la dirección del corte original de la muestra respecto a la sección de la pared. Puede llegar a identificarse si el recipiente fue modelado mediante un torno de alfarero, o bien mediante el sistema de modelado a pellizco o por superposición de rollos de arcilla, o una combinación de todas estas técnicas. La determinación de las técnicas de manufactura, si bien puedan parecer evidentes desde un punto de vista superficial, puede estar camuflada por técnicas secundarias o terciarias: en este caso, el análisis de la pieza es fundamental, desde la simple observación con rayos X hasta la realización de láminas delgadas que apuntábamos. La arcilla, las inclusiones (tanto las naturalmente presentes como las añadidas artificialmente) y las vacuolas que la componen están afectadas por las fuerzas aplicadas durante el modelado. Esto genera una alineación preferida en su disposición en la estructura de la pasta, especialmente de las inclusiones alargadas, observada en las láminas delgadas (Rye 1988: 61, Whitbread 1996). Estas orientaciones pueden ser de carácter perfecto, parcial o aleatorio, y tendrán una disposición diferente según el corte de la lámina delgada respecto a la verticalidad de la pieza: vertical, horizontal o tangencial (Woods 1985). Los poros también pueden tener una disposición aleatoria, paralela o intermedia en función de la técnica de modelado empleada (Figura 2.5).

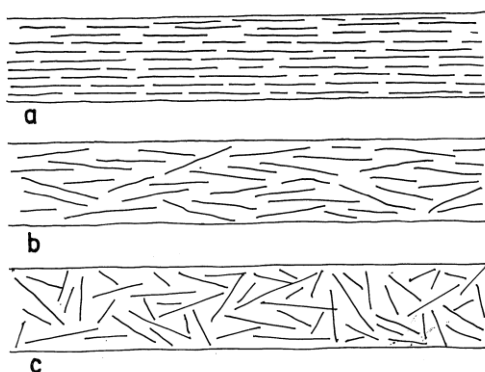


Figura 2.5. Disposición esquemática de las orientaciones principales de las inclusiones en láminas delgadas cerámicas. a: orientación perfectamente determinada; b: orientación parcialmente determinada; c: orientación aleatoria (Rye 1988: 61).

La presencia de microfósiles puede también contribuir a reconstruir algunos aspectos del proceso productivo de los artefactos cerámicos, dado que la preservación de los materiales orgánicos puede verse afectada por algunos de los pasos efectuados (Quinn 2008: 283). La mezcla de arcillas como materias primas usadas de forma conjunta o la adición de distintos tipos de desgrasante son algunos de los procesos tecnológicos que

pueden ser identificados por la presencia de ciertas combinaciones de microfósiles diagnósticos, si bien las cuencas de sedimentación fluviales pueden favorecer estas circunstancias de presencia mixta de microfósiles de distintos orígenes geológicos, tanto en un sentido cronológico como geográfico.

Existen amplios debates en la bibliografía especializada acerca del umbral de temperatura de cocción a partir del cual los microfósiles calcáreos y silíceos comienzan a alterarse. Quinn (2008: 284) recoge, para los elementos silíceos, estudios que indican diferentes temperaturas, entre 800 y 1400° C, mientras que observa alteraciones en los cuerpos calcáreos a partir ya de 600° C. La funcionalidad de un artefacto, por su parte, puede ser deducida a partir de la presencia de microfósiles en este caso superficiales, especialmente respecto a la observación de pólenes, esporas y fitólitos, relacionados con el contacto del elemento con alimentos en proceso de preparación o de consumo, que en este caso nos ha sido imposible detectar debido a las características del repertorio de estudio.

Por último, los procesos postdeposicionales alteran y contaminan los resultados de los análisis composicionales, por ejemplo, y señalando un caso especialmente común en las cerámicas que estudiamos, la presencia de calcita secundaria, de formación posterior a la manufactura de la cerámica (Buxeda y Cau 1995), muy visible en las láminas delgadas observadas a través de microscopio petrográfico. Por un lado, esta calcita podría ser el resultado de la cristalización de calcita infiltrada en las vacuolas de la pasta, como aporte alóctono (García Heras 1993), mientras que también podría ser un aporte sólo parcialmente alóctono, fruto de diversas alteraciones y redistribuciones del óxido de calcio libre existente (cfr. Maggetti 1981, Picon 1985 o Walter 1988). Otro efecto frecuente es la alteración causada por tierras de PH ácido, que puedan aumentar la porosidad y la consistencia de las piezas, así como sus revestimientos.

2.5.2. Análisis de contenidos residuales.

Los restos conservados en las superficies de los recipientes cerámicos, al igual que en otro tipo de materiales como los artefactos líticos, pueden proporcionar datos de especial valor en relación a su funcionalidad, tanto en lo que respecta al tipo de tarea que desempeñaron (conservación, molido o triturado, cocción etc.) como al género de alimentos que contuvieron. Los estudios de residuos han supuesto un avance significativo en el conocimiento del uso específico de los contenedores anfóricos, y también en la caracterización de los patrones de consumo de determinados alimentos en el marco de las actividades cotidianas de las comunidades del pasado (algunos trabajos clásicos son Formenti y Poplin 1980, Biers y McGovern 1990 o Cabañate y Sánchez 1995).

En cuanto a las posibilidades de estos análisis, cada tipo de alimento contenido proporciona unas evidencias diferentes, que pueden ser más o menos concretas acerca de los productos de su interior. No siempre puede obtenerse una respuesta inequívoca, mientras que es más frecuente identificar indicadores bioquímicos referentes a productos grasos de manera general o bien de origen animal o vegetal. A continuación presentamos algunas de las características del análisis de distintos tipos de géneros alimentarios, que nos permiten conocer la potencialidad y las limitaciones de esta metodología para la obtención de nuestros objetivos (cfr. Juan-Tresserras 1999).

- Los cereales permiten la identificación de microresiduos gracias a la presencia de fitolitos y almidones. Los silicofitolitos, que corresponden a células cortas de tipo festucoide, agrupan a los trigos, cebadas, avena y centeno (Kaplan *et al.* 1992). Los cereales festucoides producen además gránulos de almidón característicos, identificables en el registro arqueológico. Los gránulos muestran alteraciones microscópicas características si han sido afectados por operaciones como el molido, además de revelar si han tenido algún tratamiento previo. Por el contrario, el almacenamiento de granos enteros produce residuos diferentes, formados por restos de cubiertas, dominando los esqueletos silíceos de glumas y células cortas, células largas equinate, varas, apéndices epidérmicos y granos de almidón asociados a tejidos parenquimáticos de almacenamiento (Juan-Tresserras 1997). Los productos fermentados a base de cereales (gachas, cremas agrias, mezclas con productos lácteos o cervezas) son también identificables por las evidencias del malteado de los granos del cereal y por los sedimentos asociados. La germinación produce alteraciones características fruto del ataque enzimático. Otro procedimiento que puede ser individualizado es el calentamiento mientras los cereales estaban húmedos, por la gelatinización del almidón, que aparece formando una película en la que los granos de almidón se encuentran embebidos. A pesar del escepticismo relacionado con el transporte en ánforas del grano, se han documentado evidencias que ponen de manifiesto la existencia de este tipo de producto en envases anfóricos (Bernal 2004: 358-359).

- Las legumbres se manifiestan igualmente por la presencia de sus almidones, cuando se utilizan para obtener harinas, un producto utilizable mediante la panificación o para el preparado de gachas o purés. Es frecuente encontrarlas en asociación con gránulos de almidón de cereales.

- Del mismo modo, las bellotas se evidencian por los gránulos de almidón de tipo *Quercus*, que se concentran en los cotiledones de la bellota y que presentan características propias que le confieren valor taxonómico (Juan-Tresserras 1999: 373). El consumo humano de este alimento necesita de un tratamiento previo para la extracción de los taninos, mediante el remojado, hervido, secado, torrefactado o enterramiento, antes o después de la molienda, siendo un producto también panificable. Cuanto mayor sea el procesado de este producto, mayor es su valor nutricional.

- Los aceites vegetales, como el de oliva, contienen ácidos grasos identificables en contenedores e instalaciones productivas. Los frutos del olivo (*Olea europaea* L.)

presentan residuos microscópicos característicos en forma de cristales de oxalato cálcico prismáticos concentrados en las cubiertas y las semillas. Normalmente, la diferenciación entre la variedad silvestre y la cultivada sólo es posible mediante el análisis antracológico o a través del análisis mineral de la madera. Cuando se detectan restos de resina en los contenedores anfóricos se suele descartar la presencia de aceites en su interior, ya que éstos disuelven las resinas.

- El vino deja residuos relacionados con su procesado y envasado. Las ánforas utilizadas para su transporte o conservación suelen presentar además restos asociados a la preparación previa del recipiente con resinas, generalmente de coníferas (representadas por el polen y fitolitos de oxalato de calcio de pino), mucho más evidentes en el caso de los materiales recuperados de pecios subacuáticos. En los casos de contextos no subacuáticos, la resina es observable por los compuestos característicos que hayan sido absorbidos por la pasta de las arcillas porosas, como los taninos (sustancias astringentes de carácter vegetal), identificables mediante las técnicas de cromatografía de gases/espectrometría de masas (Juan-Tresserras 1999: 374). Para rastrear el producto vinario contenido, se empezó utilizando métodos químicos como la espectroscopía de infrarrojos transformada de Fourier (FTIR) para la caracterización de los tartratos, principal residuo del vino. Actualmente se apuesta por una combinación del estudio de indicadores microscópicos, químicos y bioquímicos, con los que pueden observarse también los fitolitos característicos de la vid. Igualmente se detectan en los residuos del procesado del vino las sales naturales de la uva que se hacen insolubles en el alcohol, así como los ácidos producto de la degradación de los polihidroxiaromáticos, como los tartratos. La paleocarpología, por otro lado, aporta pruebas del procesado de la uva gracias a la identificación de las semillas en las instalaciones productivas.

- Los textiles de origen vegetal pueden ser también rastreados gracias a las concentraciones de fibras y las estructuras multicelulares características, así como otros residuos relacionados con las fases de fermentación de algunos tejidos como el lino. Estos materiales, sin embargo, son de aparición mucho más rara dentro de los envases cerámicos.

2.5.2.1. La asociación ánfora-contenido y el ciclo vital de un contenedor: uso primario y usos secundarios.

La identificación automática de una determinada variante tipológica anfórica con un producto concreto, tanto en género como en procedencia, ha sido una de las grandes aspiraciones de la Arqueología del comercio y de la producción en el mundo clásico y también, en gran medida, en el protohistórico. Sin embargo, no es posible ignorar la posibilidad de una multiplicidad de productos alimenticios asociados a un determinado tipo de envase, sea por reutilizaciones posteriores a la función para la que fue concebido el recipiente, como por la aplicación de las mismas ánforas para la distribución de productos diferentes. La reutilización de recipientes anfóricos para la conservación de alimentos distintos una vez terminado el transporte de los productos originales se

encuentra ya atestiguada en las fuentes, por ejemplo en las palabras atribuidas a Plinio acerca de las ánforas que habían servido para transportar productos procedentes de las factorías de salazón, las cuales tendrían el don de conservar perfectamente las leguminosas (Ponsich 1988: 49-50). La reutilización funcional, mediante la inserción del ánfora en un nuevo contexto en el que sigue manteniendo un valor utilitario (por ejemplo del contexto comercial al doméstico, o dentro del comercial el paso a distintas escalas), favorecería esta introducción de productos diferentes al que fuera originalmente envasado en el recipiente.

La reutilización de los envases por segunda o sucesivas veces se convierte así en una realidad frecuente para muchos de los ejemplares de ánfora. El simple hecho de la existencia de un vertedero monumental para las descargas de recipientes anfóricos olearios a las puertas de Roma, el monte Testaccio, mientras que no se han documentado vertederos de tal envergadura para otro tipo de recipientes (ni en Roma ni en otros puntos del Mediterráneo), que sin duda llegarían igualmente en grandes cantidades, apunta hacia la común reutilización de los envases para otros recorridos de transporte de alimento (Bernal 2004: 329), fueran éstos de carácter mercantil o doméstico. La documentación papirológica y arqueológica ofrece también la constatación de esta práctica, especialmente para época tardorromana (cuando se cuenta con mayor información textual), como recoge Bernal con numerosos ejemplos (Grace y Empereur 1981, Radulescu 1973 o Bass 1982). Este último autor, además, verificó la existencia de sucesivas impermeabilizaciones antes de cada reutilización de ánfora (Bass 1982: 165).

Estas circunstancias dificultan la obtención de conclusiones irrefutables para la asociación de un determinado tipo cerámico con un contenido comercial concreto. Los mismos análisis arqueométricos deben tener constancia de esta circunstancia, contemplando la posibilidad de que cualquier artefacto cerámico con capacidad de transporte o contención, y muy especialmente las ánforas por su especial condición de envase móvil, haya sido reutilizado para albergar diferentes sustancias. Este fenómeno ha sido comprobado mediante la detección de la presencia simultánea de distintos compuestos considerados exclusivos de ciertas especies (tanto animales como vegetales) en el interior de los recipientes.

En muchas ocasiones se ha señalado la imposibilidad de reutilizar ánforas impregnadas con revestimientos de naturaleza resinosa para el almacenamiento de aceite, teniendo en cuenta que la composición química del producto sería incompatible con la capa impermeabilizadora, atacándola y perdiendo su utilidad para uso culinario (Heron y Pollard 1988 o Bernal y Petit 1999, además de una extensa bibliografía al respecto). Este tipo de tratamiento quedaría reservado, más frecuentemente, para las ánforas salsarias y vinarias, además de poder incluirse otros productos menos citados en las fuentes pero que también serían objeto de transporte. Se trataría, en cualquier caso, de resinas vegetales de coníferas (resina de pino), que podrían haber constituido en sí mismas objeto de comercio transportado en ánforas para múltiples usos (Bernal 2004: 355 ss.). En el caso del aceite, se considera que era el propio líquido contenido el que

impermeabilizaba la pared cerámica, al adherirse a sus poros, haciendo innecesaria la resina o la pez (Formenti 1989: 563).

No obstante, en los últimos años esta aseveración, tan aceptada por la comunidad investigadora, está empezando a ser puesta en duda por los mismos autores que la daban anteriormente por correcta (Bonifay 2007: 11, Bernal 2008: 36). Pecci y Cau (2010) son responsables de un interesante estudio en el que se pone de relieve cómo los análisis químicos más avanzados dan testimonio de la posible convivencia de resinas de revestimiento y aceite en los mismos recipientes. Si, por un lado, la identificación de ambas sustancias de manera conjunta abre la puerta a la existencia de usos secundarios de ánforas revestidas con pez para contener, en segunda instancia, aceite, también podría tratarse de un contenido primario vertido directamente sobre el envase recubierto de resina (Pecci 2010). Esto contribuye a la incertidumbre a la hora de considerar un determinado contenido un producto primario o secundario en la vida útil del envase.

Por otro lado, encontramos el problema de la falta de equivalencia entre una forma determinada y un ineludible producto asociado. El fin del paradigma de la ecuación unívoca “variante de ánfora = contenido concreto en género, origen y cronología”, lejos de suponer el hundimiento de cualquier estudio de las mercancías transportadas en estos momentos, abre la posibilidad al análisis en profundidad de las posibles casuísticas que pueden revelar los ejemplares anfóricos, más allá de los tópicos repetidos en las fuentes clásicas acerca de la economía productiva de la Turdetania (García Fernández *et al.* 2016). Desde esta perspectiva, se han identificado dos posibles fenómenos que inciden especialmente en la dificultad de asociar continente y contenido en el estudio de los recipientes anfóricos: la bivalencia y la multifunción (Bernal 2004: 325 ss.). El caso de las imitaciones tipológicas, que podrían buscar la asociación del consumidor con una cierta calidad u origen del producto, no se aplicaría en nuestro caso, más allá de la búsqueda, a través del parentesco morfológico, de una continuidad con las ánforas de saco fenicias a partir de las cuales comienza la fabricación propia en la región.

La bivalencia (o polivalencia en el caso de más de dos variables) es la denominación de la situación en la que un mismo tipo anfórico es utilizado para contener dos productos diferentes, bien especificados. En el caso de ánforas romanas, se hace constar en los *tituli*, explícitamente indicado el contenido menos común (Bernal 2004: 327). La multifunción, por el contrario, expresa el fenómeno por el que se constata que cualquier producto podría constituir un posible contenido de un tipo anfórico. Este caso pondría en entredicho la existencia de estandarizaciones y tradiciones alfareras, pero no podría descartarse la práctica de tal elección comercial.

Destacamos, por tanto, tres posibles situaciones que ponen en duda la relación categórica entre un tipo anfórico y su contenido asociado:

- Los múltiples contextos de reutilización de envases para usos secundarios.
- La utilización de un mismo tipo de envase para diferentes productos comerciales, incluyendo los casos de bivalencia y multifunción.

- La evolución diacrónica o la diversidad geográfica que provoca la posibilidad de albergar diferentes productos en un mismo tipo de envase en contextos distintos. El paso del tiempo y la evolución de las actividades económicas, o las diferentes vocaciones agropecuarias de cada región, influirían en las mercancías envasadas en cada momento y lugar.

Entre todos estos casos, es especialmente relevante el tercer punto en cuanto a las ánforas Pellicer B, C y D, ya que los diferentes productos detectados en su interior¹⁶ revelan la multiplicidad de mercancías posibles en zonas geográficas diferentes.

No obstante, a pesar de la posible variedad de contenidos que habrían tenido cabida en cada una de las variantes de recipientes cerámicos, la necesidad de identificar con garantías los productos, los orígenes y las calidades desde el punto de vista del consumidor habría necesitado de una constancia en cuanto a la repetición de tipos anfóricos para el transporte de ciertas mercancías (cfr. Fabião y Guerra 1993: 998). Habría, por tanto, un determinado producto predominante, que no exclusivo en el cien por cien de los casos, que sería el más común envasado en ánforas de ese tipo concreto, especialmente entre las más difundidas y estandarizadas en forma (la “denominación de origen”, Bernal 2004: 327), si bien la evolución cronológica o la diversidad geográfica podrían alterar este binomio. Y como es lógico, la reutilización de envases multiplicaría las probabilidades de encontrar un contenido diverso en su interior, sobre todo en circuitos alejados de los principales canales de redistribución directa de mercancía.

2.5.2.2. Principios, aplicaciones y muestreo para el análisis.

El conjunto de materiales objeto de esta investigación no ha permitido la detección de ningún residuo superficial en forma de identificación de fósiles, esporas o fitólitos, ya que no hemos podido intervenir en el momento de su extracción sino que, en la mayoría de los casos, han pasado incluso décadas entre que fueron depositados en sus respectivos almacenes y el momento de nuestro estudio. Por el contrario, sí que se ha dado el caso de la realización de análisis arqueométricos de contenidos en un grupo seleccionado de muestras (García Fernández *et al.* 2016), de alto interés para la presente Tesis Doctoral. Este grupo estaba integrado por 31 ejemplares de distintos tipos de recipientes anfóricos considerados como procedentes del área del Bajo Guadalquivir durante la Segunda Edad del Hierro, 25 halladas en Alcalá del Río (siendo sólo seis de estos fragmentos fondos de ánfora, el resto bordes) y seis en el yacimiento de Vico (Marchena), todos ellos fondos. Los resultados obtenidos en estos análisis serán discutidos en el apartado 6.6.

La metodología empleada para ello ha sido el análisis mediante caracterización de ácidos grasos. Esta técnica se basa en la asunción de la conservación de las moléculas orgánicas, resguardadas de la degradación microbiana, en los poros de los

¹⁶ Cfr. los contenidos identificados en diferentes estudios que se exponen en el apartado 4.5. y los últimos análisis efectuados a ánforas del Bajo Guadalquivir en el apartado 6.6.

recipientes cerámicos, a la vez que estas moléculas son protegidas en la superficie de lípidos¹⁷ (Heron *et al.* 1991), teniendo en cuenta las posibles afecciones a causa de los procesos postdeposicionales. Estos pueden incluir cualquier alteración del artefacto, desde la fractura o dispersión del recipiente hasta los cambios físicos de su materialidad: hidrólisis, cambios de humedad o temperatura, presencia de enzimas y microorganismos¹⁸, oxidación (menor en el ácido oleico), degradación microbiológica en condiciones aeróbicas, causando transformaciones químicas en los ácidos, o cualquier tipo de contaminación lípida por el uso de materiales plásticos en contacto con las muestras o la manipulación en contacto con la piel.

Los ácidos grasos son identificados con productos (alimentos, condimentos o conservantes) reconocibles, según las concentraciones típicas de los componentes en las grasas, que pueden ser de origen vegetal o animal o bien de carácter saturado, monoinsaturado o poliinsaturado¹⁹. El principio metodológico en el que se basan las identificaciones llevadas a cabo por estos investigadores reside en el análisis de los llamados ácidos grasos “llave” (García Fernández *et al.* 2016: 56 ss.) que permiten, en distintos grados, discernir la clase de aceite de la que se trata, considerando también las proporciones típicas de cada ácido graso, sus agrupaciones y las proporciones características de los componentes minoritarios. No obstante, en el caso de los óleos vegetales (los que más interesarían, en principio, a un estudio con este tipo de recipientes) el grado de fiabilidad de estas identificaciones es mucho menor “debido a la inestabilidad molecular ligada al alto grado de insaturación de estas grasas líquidas”. El método científico utilizado aplicó los siguientes pasos: metilación por calentamiento con metilato de sodio en metanol seguida de calentamiento en medio ácido²⁰; cromatografía de gas y espectrometría de masa, según los procedimientos habituales. Para una mayor profundización de la metodología empleada se remite al citado artículo de los autores del estudio analítico (García Fernández *et al.* 2016). La aplicación de técnicas analíticas físico-químicas, y en particular el recurso a la cromatografía de gases y a la espectrometría de gases, cuenta con un largo recorrido historiográfico que ha ampliamente demostrado su utilidad para la caracterización de los contenidos residuales desde la década de 1970 (Bernal y Petit 1999: 272).

La publicación del estudio realizado a las ánforas turdetanas especifica que la exhaustividad del análisis de los fragmentos fue diferente en cada caso, dependiendo de la probabilidad de obtener residuos de materia grasa en los distintos tipos de fragmentos, de manera que fueron los 11 fondos y cinco de los bordes los que fueron

¹⁷ Moléculas presentes en grasas animales y vegetales, de carácter hidrófobo y soluble.

¹⁸ Contribuyen a la liberación de los ácidos grasos que forman parte de los acilglicerol (molécula de glicerol con 1, 2 ó 3 moléculas de ácidos grasos esterificadas).

¹⁹ Para el análisis efectuado por García Fernández *et al.* (2016: 56), se especifica que los ácidos grasos, en su mayoría de carácter monocarboxílico de cadena lineal, han sido distinguidos según la longitud de la cadena y en su grado de insaturación (presencia y número de dobles enlaces, predominantemente con un número par de átomos de carbono, entre 4 y 30). Se consideran ácidos grasos monoinsaturados aquellos con doble enlace en la cadena hidrocarbonada y poliinsaturados a aquellos que cuentan con más de un doble enlace.

²⁰ Según los protocolos de la International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), Applied Chemistry Division Commission on Oils, Fats and Derivatives (IUPAC 1992a y b).

sometidos a los análisis cromatográficos más completos. Los fragmentos de mayor tamaño, por otro lado, fueron analizados por duplicado. La referencia analítica consistió en los valores obtenidos para dos muestras de aceite de oliva, una en estado líquido y otra utilizada para impregnar un fragmento de cerámica.

Se trata de los únicos análisis orientados a la determinación de contenidos residuales que se hayan realizado, hasta la fecha, a recipientes cerámicos anfóricos de los tipos Pellicer BC o D de esta zona geográfica, ya que otras atribuciones de contenidos han sido realizadas mediante la observación de pólenes, esporas o fitólitos en la superficie de los envases o bien por asociación contextual con espacios productivos. Sólo en el caso de las ánforas de La Mata (Juan-Tresseras y Matamala 2004) se han podido analizar contenidos de formas de perfiles similares, si bien ninguno de los fragmentos analizados ha podido ser asociado con seguridad a los Tipos IV o V del valle medio del Guadiana²¹, equiparados con las formas Pellicer C3 y Pellicer D respectivamente, por lo que es claro que no nos encontramos ante los mismos envases presentes en el Bajo Guadalquivir. En este caso se integraron diversas metodologías para la observación de evidencias a distintos niveles: desde residuos microscópicos, observables mediante lupa binocular, microscopía óptica con contraste de fase de Zernike o microscopía electrónica de barrido con microanalizador por energía dispersiva de rayos X (SEM-EDS), hasta los indicadores químicos y bioquímicos estudiados también en el caso de las ánforas de Vico y Alcalá del Río. La técnica citada para estos últimos análisis es la cromatografía de gases combinada con la espectrometría de masas.

Igualmente existen estudios al respecto para las ánforas del tipo Tiñosa (T-8.1.1.2), no siempre consideradas “turdetanas” en su filiación cultural. Los análisis de contenido, realizados por los mismos investigadores que en el caso anterior, Juan-Tresseras y Matamala (Carretero 2007: 59), siguen la misma metodología para caracterizar residuos microscópicos e indicadores químicos y bioquímicos: observación microscópica combinada en microscopio binocular, uso de microscopio óptico con contraste de fase de Zernike, microscopio electrónico de barrido con microanalizador de rayos X incorporado (SEM-EDS) y la técnica combinada de cromatografía de gases y espectrometría de masas.

2.6. La determinación de la procedencia.

“La adscripción de las diversas producciones cerámicas a determinadas zonas de procedencia sólo podrá hacerse mediante técnicas analíticas en conjunción con los criterios de validación. No aceptar este punto significa negar una realidad indiscutible que no puede justificarse por una pretendida operatividad” (Buxeda et al. 1994: 41).

²¹ Cfr. la intervención de Celestino y Rodríguez González sobre el Medio Guadiana y la Beturia en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” y su futura publicación.

Los estudios de proveniencia, a pesar de no ser aplicados sistemáticamente en cada trabajo que se encarga del registro cerámico, han tenido un largo recorrido hasta su frecuente empleo actual. Podemos remontarnos hasta el siglo XIX, cuando Richards (1895) elaboró el que fuera posiblemente el primer estudio de determinación del origen de cerámicas arqueológicas, al analizar una serie de piezas procedentes de Atenas que resultaron ser tan similares que propuso para ellas un origen común. Ya en la Arqueología moderna, este campo de estudio ha crecido en interés desde que, en los principios de la Arqueometría, comenzaran a aplicarse con mayor regularidad las analíticas de laboratorio a la cuestión de los puntos de origen de la cerámica, a partir de los imprescindibles trabajos de Picon (1973 y 1984), entre otros (destacables son también Rands y Bishop 1980 y otros trabajos sobre cerámica prehispánica; Harbottle 1982, que proporciona algunas definiciones arqueométricas importantes, o Blakely y Bennet 1989). A finales del siglo XX, las posibilidades de la Arqueometría en este campo se han visto multiplicadas, gracias al impacto de los avances tecnológicos relacionados con las técnicas analíticas, las posibilidades de la informática y el desarrollo de la estadística (Maggetti 1990).

La determinación de la proveniencia pretende la localización del área geográfica en la que fue fabricada la muestra cerámica analizada. En un sentido más general, los estudios de proveniencia se dedican a la subdivisión de conjuntos cerámicos en grupos relacionados por su origen de producción, compartiendo materias primas y tradición tecnológica, sin que sea necesario localizar la fuente concreta de materia prima, que sería en todo caso la meta última del estudio (Freestone 1995). Identificar la fuente geográfica de un tipo cerámico es esencial para el estudio del comercio y del intercambio, pero no puede alcanzarse sin un enfoque sistemático y una correcta clasificación de las variantes en las pastas, integrando y realizando una correlación de cada una de las series locales a una región concreta mediante una caracterización apoyada en medios científicos (Barclay 2001: 1).

Las características geológicas específicas de la posible área de origen se ponen en relación a otros parámetros de carácter arqueológico, como son la abundancia relativa de las piezas con una misma composición o la distribución espacial de determinados registros y contextos relacionados con la producción cerámica, como los hornos, los desechos cerámicos, los elementos que no suelen desplazarse como los *dolia* y los instrumentos utilizados por los artesanos para la fabricación de las manufacturas. En ausencia de estos últimos, el estudio de la composición de la pasta cerámica se erige como principal línea de investigación para la determinación de la procedencia de las piezas, incluso cuando no es posible identificar una relación clara con un área geológica de origen, al menos para determinar la procedencia común de un determinado grupo de ellas. Todas estas presunciones se basan en el Postulado de Proveniencia, que determina que la procedencia es una información indirecta que sólo puede obtenerse mediante las propiedades geoquímicas y petrográficas de los materiales que conforman las diversas producciones cerámicas, en confrontación con los criterios de validación, ya que las

diferencias observables entre distintas fuentes de materia prima serán mayores que las que se aprecian entre manufacturas con el mismo origen²² (Weigand *et al.* 1977: 24).

El esquema teórico sobre el que sustentamos estas consideraciones es, siguiendo a Buxeda *et al.* (1994: 46), una “aproximación interactiva continuada de un modelo con la finalidad de entender la cerámica” (a su vez basado en el “*modelling*” de Bishop y Neff 1987), que considera todos los criterios de evaluación de la vía indirecta junto a los criterios de validación directos, estableciendo una interrelación de los datos procedentes tanto de la Arqueología (pero también de otros campos, como la Etnografía, la Antropología o la Geología) como de las técnicas de laboratorio. La aplicación de una técnica arqueométrica, por tanto, no es nunca el fin de un estudio, sino un instrumento utilizable por los arqueólogos para la interpretación histórica del registro material.

La formulación del Postulado de Proveniencia se fundamenta en la variación composicional del conjunto de materiales analizados, que permiten la discriminación entre procedencias. Los problemas de la interpretación de esta variación han sido planteados por Buxeda (1999), subordinados a su reconocimiento a partir, especialmente, de análisis multivariantes, que pretendían distinguir grupos de puntos que tuvieran mayores distancias entre los centroides de los diferentes grupos que entre sus respectivos puntos dentro de un mismo grupo. La discriminación de diferentes fuentes de materia prima, por tanto, se basaría en la detección de las distribuciones naturales de los elementos composicionales de la cerámica (Bieber *et al.* 1976). Pero como indica Buxeda (1999: 307), la variedad (matriz) de datos composicionales del registro cerámico, una vez aplicados los análisis químicos, no depende solamente de la varianza natural (respecto al origen de la materia prima), sino que influyen las varianzas muestrales y la precisión analítica, dependiendo de este estudio estadístico la validez de los grupos, artificialmente creados al fin y al cabo²³.

La información directa que se obtiene de las piezas cerámicas, es decir, aquella que no necesita de instrumentos ni preparación para ser apreciada, es interpretable arqueológicamente, y forma parte de los necesarios criterios de validación que permiten establecer las posibilidades *a priori*, y que consienten la contrastación con aquellos datos indirectos aportados por las técnicas analíticas y que no son interpretables desde el

²² “Implicit in the idea of using chemical analysis to trace artifacts to their source, or to sort out and group together artifacts of unknown sources, is what may be termed the “Provenience Postulate”, namely, that there exist differences in chemical composition between different natural sources that exceed, in some recognizable way, the differences observed within a given source. These “differences” are usually simply quantitative differences in concentration of chemical elements, but they can also be differences in relationship between concentrations of two or more elements” (Weigand *et al.* 1977: 24).

²³ “La explicación de la variación composicional constituye un problema que se encuentra en la base matemática misma de la caracterización química, que implica las asunciones sobre las funciones de distribución de los diversos grupos contenidos en las matrices de datos composicionales. Como sea que estas asunciones no pueden ser demostradas *a priori* ello evidencia hasta qué punto este trabajo es crítico. Igualmente, la explicación de la variación composicional precisa, para la correcta identificación e interpretación de los factores actuantes, de datos procedentes de otras técnicas ajenas a las de la caracterización química, e incluso de criterios de validación arqueológicos. Ni tan siquiera parece universalmente necesaria la relación establecida entre una mayor variación composicional y la poligeneticidad de la muestra en estudio” (Buxeda 1999: 319).

punto de vista arqueológico (Buxeda *et al.* 1994: 40). Está relacionada con los elementos no matemáticos que contribuyen al reconocimiento de patrones en el análisis de los datos composicionales, aunque deberían poder ser matemáticamente modelizados (Buxeda 1999: 320).

Tradicionalmente se han venido utilizando metodologías de información directa para la determinación de procedencias, tales como la tipología morfológica y las características macroscópicas de las pastas o los tratamientos de superficie. La primera de ellas, la tipología, es un arma de doble filo que puede conducir a conclusiones equivocadas a la hora de establecer con seguridad la procedencia de una cerámica, incluso en casos tan sistematizados como la *terra sigillata* (Picon y Lasfargues 1974) o en producciones consideradas de menor movilidad como las cerámicas comunes o de cocina (Olcese 1991; Cau 1994). Pero todo ello sí forma parte de las probabilidades *a priori* (Picon y Le Miere, 1987), esas informaciones etnográficas, geológicas, o de carácter arqueológico o histórico que determinan la probabilidad de que un grupo de cerámicas desconocidas tenga su origen preferentemente en una determinada zona antes que en otra diferente (Picon 1992: 19), y junto a ellas consideraremos a la tipología y a las características macroscópicas. En nuestro caso, atenderemos a las variedades tipológicas, las posibles marcas de alfarero, las tradiciones de alfarería artesanal histórica, la existencia de núcleos de rango capaz de hacerse cargo de una explotación del territorio organizada a este nivel, la posibilidad de abastecimiento de materias primas, los datos que ya conocemos acerca de los contextos artesanales relacionados con la producción cerámica, la existencia de vías de distribución practicables y la distribución espacial de los tipos anfóricos estudiados.

Si bien no contamos con numerosos ejemplos de materiales de desecho o relacionados con las estructuras productivas que nos permitan analizar directamente su composición de manera que puedan caracterizar los patrones composicionales locales, sí han podido ser utilizados ciertos elementos del registro arqueológico de los yacimientos seleccionados como material de referencia. La existencia de materiales de interés comparativo aumenta el nivel de confianza en las determinaciones de proveniencia ya que, con alta probabilidad, se trata de elementos que no recorrían grandes distancias antes de ser utilizados o descartados en vertederos de centros productivos (Johnston 2015: 192). Así, hemos podido recurrir a ejemplos de desechos de cocción (sin un contorno tipológico claro) y elementos arcillosos que formaban parte de las estructuras fornáceas, como los llamados cuernos de horno de Pajar de Artillo. Estos materiales han contribuido a la asociación o separación de determinados perfiles composicionales al ámbito de centros productivos concretos, frente a la escasez actual de fuentes de materias primas arcillosas susceptibles de haber sido utilizadas en época protohistórica, en su mayoría víctimas del amplio desarrollo urbanístico y de infraestructuras que han experimentado los centros de habitación de amplio recorrido cronológico a lo largo del bajo valle del Guadalquivir.

2.6.1. La contrastación de la caracterización composicional con el marco geológico de proveniencia.

Además de la cautela que implica la consideración del posible transporte vacío de ejemplares hasta los puntos de envasado, lo que hace imposible concluir la zona de origen de un excedente agropecuario a partir de la identificación de la procedencia de su envase, existen otras complicaciones a la hora de establecer el punto concreto en el que existió un taller cerámico. Estas precauciones provienen de la constatación de la práctica del abastecimiento de materias primas que no procedan de un entorno inmediato (Fulford y Peacock 1984), al igual que podrían ser importados los materiales añadidos a la materia prima para obtener las características deseadas. A pesar de ello, es posible referirnos a un espacio más amplio, en el que se habría circunscrito el área de captación de recursos de un determinado taller, como zona de procedencia de la manufactura. Como es evidente, existe el riesgo de encontrarnos ante zonas de conjunción (Buxeda *et al.* 1994: 50), que engloban distintas áreas, incluso separadas, que presentan características geoquímicas similares. En última instancia, las pastas cerámicas no son únicamente el reflejo de sus materias primas iniciales sin procesado, sino que su heterogeneidad química y geológica se verá influida por el trabajo del alfarero durante su manufactura, complicando la identificación con un espectro geológico de origen claro (Buxeda 1999: 307).

El marco geológico de proveniencia identificable será un área de mayor o menor extensión en función del tamaño de la zona mínima en la que no es posible distinguir analíticamente la arcilla disponible, al tener características comunes derivadas de una misma historia geológica (la llamada “zona mínima de atribución de procedencia”), cuya determinación requiere un importante esfuerzo de muestreo no sólo de piezas de conocida factura local y materia prima aún disponible, sino también de trabajos de experimentación (Buxeda *et al.* 1994: 49), extremo este último que excedía los objetivos de este trabajo, en el que hemos elaborado propuestas de procedencia común en marcos geológicos generales para los grupos de pasta identificados.

La petrografía ofrece a los estudios de proveniencia su potencial como técnica predictiva, considerando que las rocas y las inclusiones minerales de una pasta cerámica son un reflejo de la geología del área de origen de la cerámica (Freestone 1995). Es posible proponer y predecir la geología del área de proveniencia a partir de la petrografía cerámica, y situarla en un mapa si se cuenta con el suficiente conocimiento acerca de la geología de la región y con una caracterización composicional lo suficientemente particular como para identificar elementos reveladores, como por ejemplo intrusiones ígneas. Las cuencas de los ríos, y más en un área de minerales y rocas comunes como es el valle del Guadalquivir, desafortunadamente, suelen ofrecer menos facilidades para circunscribir una zona restringida de origen probable (Quinn 2013: 127). El uso de desgrasante añadido no diagnóstico, como la chamota o el material orgánico, tampoco permite una identificación clara de las zonas de

proveniencia. Las arcillas, como resultado de un material erosionado de rocas de diversa naturaleza, pueden considerarse primarias si se encuentran en contacto con su roca madre o secundarias si provienen de la acumulación de sedimentos transportados. Cuanto más compleja sea la formación de una determinada región, especialmente en entornos fluviales, más difícil resulta establecer y delimitar la identidad composicional de una fuente de arcilla concreta, especialmente si la descripción geológica es homogénea en espacios amplios a lo largo de las cuencas (Arnold 2000: 340-341).

El potencial de la caracterización petrográfica para discriminar entre grupos de producción común o fuentes de materia prima es denominado resolución petrográfica, y dependerá, por tanto, de la geología del área de estudio (mayor cuanto más variada y diversa), de la existencia de una base de datos de material de referencia, de la tecnología cerámica de las muestras estudiadas (más favorable en pastas de granulometría gruesa, con rocas y arenas poliminerálicas), de las habilidades interpretativas de la persona que las analiza, de la reducción de posibles elementos distractores o “ruido de fondo” manteniendo la coherencia de la muestra, y de la obtención de una muestra lo suficientemente representativa, que considere sólo ejemplares de conocida tipología de cada una de las variaciones identificadas macroscópicamente. Un estudio piloto con pocas muestras es siempre recomendable para determinar la adecuación de cualquiera de estas técnicas en cuanto a la determinación de la procedencia, antes de acometer el estudio de un mayor número de individuos. La resolución petrográfica, en todo caso, aumenta con la inclusión de cerámicas como material comparativo, procedente de la misma área o zonas afines, para crear una colección sistemática de referencia lo más amplia posible.

En nuestro caso, hemos partido con una base de estudios previos existente pero escasa en cuanto a su identificación tipológica precisa; de hecho, no hay ninguna colección de referencia disponible para su consulta para la zona y época en cuestión, sólo determinados análisis realizados en ciertos yacimientos concretos, en los que se ha publicado una cantidad variable de información de sus resultados antes de la discusión y la extracción de conclusiones (*vid.* 6.1.). Nos enfrentábamos también al reto de una geología poco variada a lo largo de todo el Bajo Guadalquivir, fruto de la conjunción de distintos materiales aportados por el transcurso del río (*vid.* apartado 5.1.), pero favorecida en su estudio por el carácter menos fino de las pastas que conforman los recipientes cerámicos, al menos en algunos de los grupos identificados. La muestra, en definitiva, ha sido completada con individuos de otras procedencias y un registro tipológico variado pero coherente con su adscripción turdetana, para intentar abarcar toda la variabilidad posible y sus posibles puntos de conexión con otras producciones, como la cerámica pintada o los elementos de soporte de los hornos. La identificación de la fuente geológica precisa de cada uno de los grupos identificados, no obstante, se mantiene como una propuesta aproximativa, dadas las características de la cuenca del Guadalquivir, y teniendo en cuenta las palabras de Jones: “To an extent, therefore, the term “pottery source” is an abstract one and the process of determining it is an approximation” (Jones 1986: 7, citado en Buxeda 1999: 307).

2.6.2. El estudio de la proveniencia de materiales cerámicos procedentes de prospecciones superficiales.

Una parte importante del registro material analizado en este proyecto de investigación procede de actividades de prospección superficial²⁴, en el curso de las cuales fue recogido un gran número de ejemplares de ánforas reconocibles como pertenecientes a las formas Pellicer BC o Pellicer D, en su gran mayoría fragmentos de borde (los únicos que, a pesar del alto grado de fragmentación y rodaje, podían arrojar luz sobre su adscripción tipológica). Uno de los mayores retos en el estudio de materiales con este tipo de proveniencia es, sin duda, la determinación de su identificación concreta, dada la absoluta falta de contexto y el deterioro que ha supuesto su exposición en superficie o en las capas más altas del subsuelo. En este sentido, el análisis composicional de las cerámicas procedentes de actividades de prospección se ha afianzado, en numerosas ocasiones, en una de las herramientas más locuaces para el estudio de estos materiales y en la interpretación de los yacimientos a través de ellos, como se ha demostrado en diversos proyectos de investigación desde que comenzaran a acometerse las grandes iniciativas de prospección en tierras griegas por parte de algunas universidades anglosajonas (Moody *et al.* 2003).

Los materiales, de aspecto grosero, deteriorado y fragmentado, son aún así distintivos de una tipología concreta, o al menos permiten su asimilación a la familia general de las ánforas turdetanas. Pero es el estudio concreto de las pastas cerámicas el que nos permite precisar información cronológica, funcional, comercial (o al menos de interacción regional) y tecnológica. El caso de los estudios petrográficos en el área egea es especialmente relevante, ya que se ha alcanzado tal nivel de precisión en el conocimiento petrográfico de la procedencia de los distintos tipos de pastas que aparecen en la zona desde que se comenzaran estos trabajos en la década de 1960 (Catling *et al.* 1963), que incluso los fragmentos menos diagnósticos pueden apuntar con seguridad a una zona de origen concreta. Este grado de conocimiento, unido a la información tipológica que en ocasiones está disponible, ha generado un mapa extremadamente detallado de los movimientos de formas cerámicas, tradiciones alfareras y productos comerciales entre las distintas islas y regiones que conforman el mundo egeo.

Pero también el análisis macroscópico de pastas cerámicas ha sido de gran utilidad en el estudio de estos materiales de prospección, poco favorecidos por otras

²⁴ Nos referimos principalmente a las prospecciones realizadas en el Término Municipal de Marchena durante los años 1998 y 1999 por parte del Grupo de Investigación “De la Turdetania a la Bética” (HUM-152) en el marco de los Proyectos de Investigación “Sociedad y paisaje. Análisis arqueológico del poblamiento rural en el sur de la Península Ibérica (siglos VIII a.C.-II d.C.)” (HUM-2005-07823) y “Sociedad y paisaje. Economía rural y consumo urbano en el sur de la Península Ibérica (siglos VIII a.C.-III d.C.)” (HAR 2008-05635/HIST), cuyos materiales se encuentran documentados y clasificados en García Fernández 2003a.

investigaciones más propensas a utilizar documentos más claros y en mejores condiciones de contextualización. El estudio de grupos técnicos de pastas cerámicas no puede dejar de ser una parte esencial del estudio de materiales, incluidos aquellos susceptibles de ser eliminados de la investigación por su poca información tipológica y su falta de contexto, ya que el potencial informativo del análisis composicional puede llegar a ser tan importante como cualquiera de estos otros aspectos del examen del registro material.

Durante la larga época de la Arqueología en la que la datación fue la obsesión principal de los ceramistas, el estudio composicional fue deliberadamente descartado en el análisis de los materiales procedentes de prospección, ya que existían vías mucho más eficaces para obtener secuencias temporales mediante la comparación tipológica con otros elementos bien estratificados y la seriación que intentaba determinarse entre los materiales hasta el momento conocidos. Con el interés por los intercambios comerciales se introduciría el estudio composicional para los materiales cerámicos, incluidos aquellos más groseros que caracterizaban a los recipientes anfóricos, instalándose como recurso metodológico definitivo para el estudio de materiales procedentes de prospección. El ejemplo paradigmático de las investigaciones en el mundo egeo (Moody *et al.* 2003: 41) nos sigue sirviendo de modelo para observar cómo estas consideraciones fueron incrementándose en el planteamiento metodológico de las prospecciones superficiales, teniendo en cuenta que entre el 60 y el 70% de los materiales localizados eran cerámicas groseras, muchas de ellas pertenecientes a recipientes de transporte. Es por ello que fue precisamente en el mundo de las prospecciones superficiales donde se le dio el ímpetu definitivo a los análisis sistemáticos de composición de pastas.

En el caso de las prospecciones del proyecto Sphakia se ofreció un interesante marco teórico y metodológico para la determinación de grupos técnicos de pastas a partir de materiales de prospección (Figura 2.6). En él se inserta la consideración de las posibles periodizaciones de los yacimientos prospectados, identificando en ellos los materiales que guían la coherencia cronológica, así como las consideraciones funcionales de la presencia de tales materiales y, sobre todo, la identificación de pastas locales o foráneas, así como la asociación de grupos técnicos concretos dentro del conjunto. Esta propuesta metodológica ha guiado nuestro planteamiento de estudio de los materiales en cuestión, adaptándola a las características particulares del conjunto.

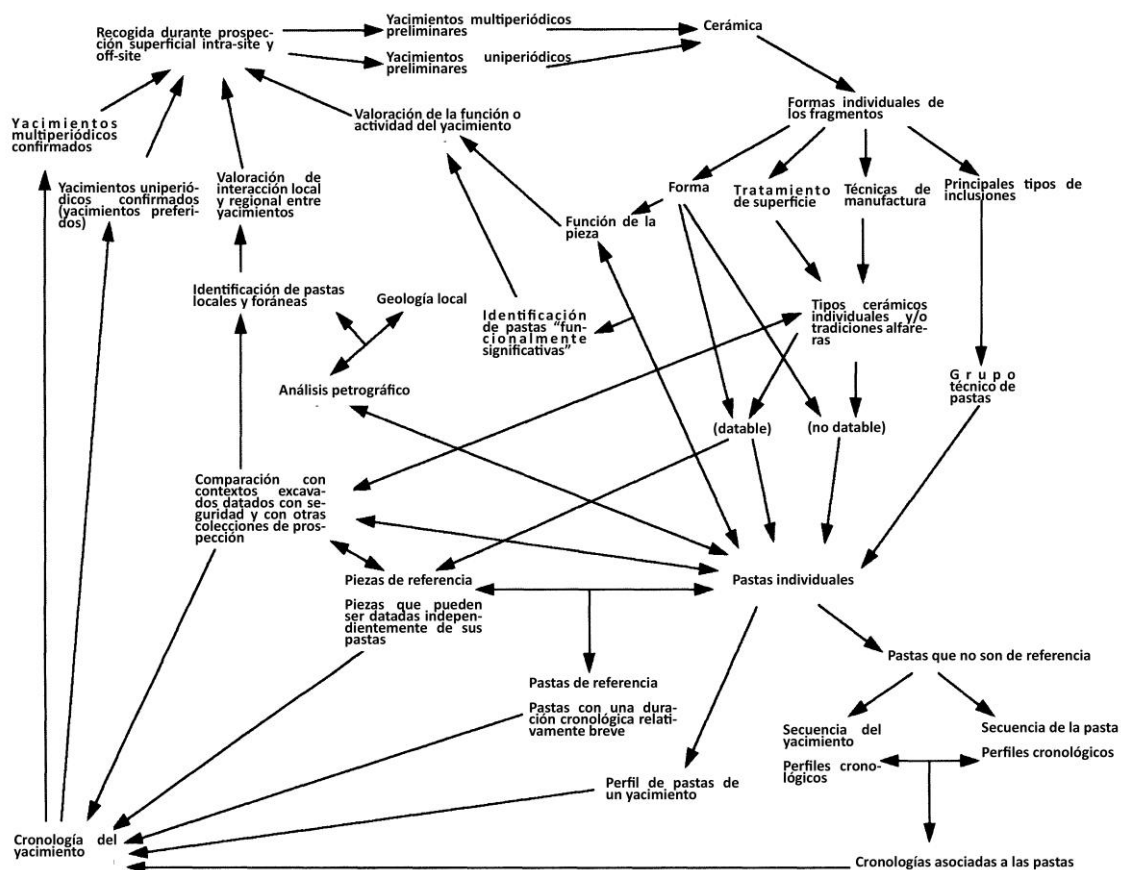


Figura 2.6. Diagrama para el análisis macroscópico de pastas de materiales procedentes de prospección superficial, a partir de Moody *et al.* 2003: 49.

Uno de los principales resultados de esta secuencia metodológica, además de la contextualización cronológica del yacimiento localizado (principal objetivo en el caso de las mencionadas investigaciones anglosajones), es la identificación de pastas de referencia, que contribuyan a la determinación de la procedencia o similitud de otros ejemplares procedentes de diferentes yacimientos, relacionando así los yacimientos localizados durante la prospección con otros de índole diversa. Esta identificación puede ser en ambas direcciones, es decir, haber sido ya establecida con anterioridad, mediante la delimitación de producciones de origen conocido y, por lo general, cronologías acotadas, y ser aplicadas a la comparación de piezas encontradas en superficie durante las actividades de prospección, o bien puede tratarse de pastas caracterizadas con precisión a partir de conjuntos ampliamente repetidos en el registro procedente de la recogida de material superficial. En este caso carecemos de información cronológica o relativa a la procedencia concreta de la producción, a no ser que se admita la utilización del criterio de abundancia. Una vez determinados todos los grupos de pastas, característicos de una cierta zona o no, se aplica un procedimiento complementario en el

que se describe el “perfil composicional” de cada uno de los yacimientos estudiados (*site fabric-profiling*, Moody *et al.* 2003: 54).

La aplicación de este modelo metodológico a nuestro caso de estudio se ve favorecida por unas parecidas circunstancias en las características de los materiales del registro procedente de las prospecciones del Término Municipal de Marchena. Una perspectiva tradicional centrada en formas y decoraciones, ya aplicada en los primeros estudios de este registro material desde un punto de vista cronológico y espacial (García Fernández 2003a: 30), habría ofrecido en este caso unos resultados muy limitados en el estudio de materiales, por lo que el análisis composicional ha intentado ser especialmente intensivo en el caso de estos ejemplares de ánforas, dada la completa ausencia de un estudio de conjunto que hubiera tenido en cuenta estos materiales en ninguna de sus revisiones posteriores.

En nuestro caso, además, el estudio composicional ha querido hacerse en conjunto con el resto de los materiales procedentes de excavaciones arqueológicas y otras secuencias bien estratificadas, generando grupos técnicos que engloben todos los materiales estudiados, pues tenemos la ventaja de contar con contextos asociados entre sí por la repetida aparición de ejemplares anfóricos similares. Como hemos indicado, esta asociación no se realiza bajo la luz exclusiva de los paralelos tipológicos, sino que se ampara en las relaciones composicionales para ofrecer un panorama desde múltiples puntos de vista hacia la caracterización de la pieza individual que desemboque en conclusiones de carácter interrelacional entre distintos yacimientos (la línea del diagrama de Moody *et al.* que se apoya en la “comparación con contextos excavados datados con seguridad y con otras colecciones de prospección” para lograr la “identificación de pastas locales y foráneas” y finalmente una “valoración de interacción local y regional entre yacimientos”).

2.7. Creación de base de datos y su análisis espacial.

2.7.1. Ordenación de la base de datos.

La realización de una base de datos georreferenciada ha constituido el paso previo y primordial de la aplicación de los programas informáticos para la gestión y tratamiento de la información arqueológica. Su diseño y desarrollo han sido un trabajo íntegramente realizado para los objetivos de esta Tesis Doctoral, formando parte de los resultados de la misma. No obstante, la información contenida en ella ha sido tratada de tal modo que pueda trascender la resolución de dichos objetivos y prolongue su vida útil como base de datos creciente y actualizable con nuevos contextos temporales y geográficos en distintos proyectos de investigación, aumentando así la proyección de su planteamiento inicial.

La confección de una base de datos supone la sistematización e informatización del inventario realizado a lo largo de la fase de estudio directo de materiales, completado con la recopilación bibliográfica de información relativa a los objetos de estudio y con las conclusiones del estudio tipológico y composicional de cada uno de ellos. La estructura de la base de datos ha estado condicionada por la naturaleza de la información arqueológica y arqueométrica susceptible de ser proporcionada por los materiales en estudio, y a su vez ha estado orientada al mayor rendimiento científico de los datos obtenidos, pensando en su consecuente volcado en las aplicaciones SIG. En el caso de los datos de carácter arqueométrico, se ha señalado en repetidas ocasiones la necesidad de organizar las bases de datos que incluyen información arqueométrica en función de categorías históricas y arqueológicas ya consideradas (Olcese 2012: xviii). Es clave este planteamiento, ya apuntado en el artículo de Olcese y Picon (2002), que sin embargo no obtuvo todo el reflejo deseado en investigaciones internacionales posteriores. En él se defiende la necesidad de elaborar bancos de datos orientados por las necesidades de las preguntas arqueológicas a responder, y no recabados de forma acumulativa con la intención de buscar, posteriormente, una significación arqueológica a los patrones observados²⁵. En este sentido, hemos querido recoger en una sola tabla la información arqueométrica simplificada en sus resultados finales (los grupos composicionales), intentando con ello evitar uno de los fallos más comunes de numerosas publicaciones de datos arqueométricos que hemos tenido que consultar: la ausencia de una relación directa de la información arqueométrica con la información arqueológica, especialmente la referente a las particularidades tipológicas o estratigráficas de la muestra, que hacen imposible asociar los resultados a ninguna conclusión arqueológica clara si no se cuenta con los catálogos originales de materiales y los listados en los que se asocie la muestra con la pieza de la que ha sido extraída²⁶.

Para nuestra investigación se optó por tanto por un catálogo de tipo relacional para la recopilación de los datos. La estructuración de la base de datos se atuvo a una serie de requisitos básicos, inspirados en otros trabajos de recopilación de inventarios arqueológicos²⁷, basados principalmente en la solidez de la estructura lógica que unifica la información, una articulación flexible que permitiera la inclusión de nuevos registros y la migración de contenidos, y la posibilidad de ejercer consultas que pusieran en relación todos los vectores de información.

Cada ítem introducido corresponde a un ejemplar o individuo cerámico estudiado. A él corresponden diversas unidades de información, denominados atributos, relacionadas

²⁵ “The data bank consists therefore of data *not accidentally* assembled, but drawn from targeted researches aiming at the solution of archaeological questions concerning production and diffusion, very specific questions the archaeologists put or we selected among those which, in a potential hierarchical scale of problems, seemed more important to be tackled with the support of laboratory analyses” (Olcese y Picon 2002: 169).

²⁶ Uno de los casos en los que esta falta de asociación entre muestra e información arqueológica ha sido más grave para la extracción de conclusiones más concretas es el pionero estudio arqueométrico de Cerro Macareno, a partir de la tesis de González Vilchez (1983) y en otras publicaciones (González Vilchez *et al.* 1982, 1983, 1985a, b y c), en estos casos adoleciendo de la falta de datos tipológicos, como se explica en el apartado 6.1.

²⁷ Cfr. por ejemplo Moreno Escobar y García 2013 y Sánchez Gómez 2016: 44.

entre sí en cuanto referentes al mismo individuo. La vinculación de esta información persigue la eliminación de registros dobles, mediante la identificación clave y no repetible de la sigla de la pieza (adjudicada en el momento en caso de no contar con ella en el registro original de su intervención arqueológica), y evidencia rápidamente fallos de coherencia entre los distintos campos.

Los campos establecidos para cada uno de los registros han sido los siguientes:

- Códigos identificativos:
 - Id: numeración automática de identificación general para el presente estudio dentro del conjunto del yacimiento, indexado sin duplicados.
 - Sigla: número de registro otorgado a la pieza durante el procesamiento de los materiales de cada una de las intervenciones arqueológicas estudiadas, o concedido para el presente estudio en el momento de su documentación en la base de datos; indexado sin duplicados.
 - Código de lámina delgada: número de identificación con el que ha sido denominada en laboratorio la lámina delgada obtenida del ejemplar en cuestión, en caso de existir.
- Contexto:
 - Término municipal del lugar del hallazgo de la pieza.
 - Yacimiento del lugar del hallazgo.
 - Coordenadas UTM30 X e Y: campo descriptivo de la localización georreferenciada del yacimiento de origen de la pieza, que permite conectar toda la información de la base de datos al SIG. Se trata de una localización espacial basada en un solo punto, a pesar de no representar la realidad topográfica del yacimiento, que debería articularse en forma de polígono de puntos. Esto es debido a la falta de información de la localización horizontal exacta del hallazgo dentro del yacimiento en la mayoría de los casos, así como a la posibilidad de prescindir de esta información concreta en todos aquellos contextos que no sean de carácter primario, pues serían los únicos casos en los que podría inferirse alguna conclusión de tipo funcional en virtud de la localización de la pieza. A nivel macro (regional), en todo caso, con un punto genérico en el centro del yacimiento se alcanza el nivel de precisión requerido.
 - Sector del yacimiento (cuadrícula, corte, zanja, etc.) según se encuentre recogido en el registro de la intervención.
 - Campaña de la intervención arqueológica durante la que fue hallado el ejemplar.
 - Nivel / Unidad Estratigráfica (UE): contexto concreto de proveniencia de la pieza según se encuentre recogido en el registro de la intervención.
 - Cronología del contexto: datación propuesta para la UE, nivel o fase de la secuencia estratigráfica en la que fue hallado el ejemplar. No se refiere a la datación otorgada a la

pieza por criterios morfotipológicos. En el caso de piezas sin referencia estratigráfica se indica la cronología general del sector del yacimiento.

- Características de la pieza:

- Tipo de fragmento: borde, fondo, asa, pared, atípico, perfil completo o pieza restaurada.

- Familia: en este campo se indica si el ejemplar es un ánfora, lo que se cumplirá en la totalidad de los casos incluidos en la base de datos de ejemplares de ánforas turdetanas, pero también puede rellenarse para el registro de otros materiales en tablas sucesivas.

- Tipo: los ejemplares estudiados podrán referirse al tipo Pellicer BC (o por separado Pellicer B y Pellicer C, en el caso de ser posible la diferenciación) y Pellicer D, pero también estará abierto a otros tipos de materiales en ampliaciones del registro posteriores.

- Variante: identificación con alguna de las variantes desglosadas en la tipología para las ánforas turdetanas propuesta en el apartado 7.1.

- Descripción de la pieza:

- Cocción: determinación de la atmósfera de cocción según el aspecto macroscópico de la pasta cerámica o de las características ópticas observadas por microscopía óptica de luz polarizada. Puede registrarse como oxidante, reductora, mixta de núcleo oscuro, mixta de núcleo claro o pasado de cocción (que impida determinar la atmósfera original de cocción).

- Color de la pasta: en este campo no se ofrecen valores predefinidos, ya que se trata de un atributo orientativo en el que hemos preferido prescindir de elencos de colores codificados, remitiendo la valoración a la observación de las imágenes proporcionadas de cada tipo de pasta. Se trata por tanto de una determinación indicativa del tono predominante en la pasta cerámica bajo observación macroscópica.

- Grupo técnico: adscripción de la pieza a uno de los grupos técnicos definidos en el apartado 7.1. para el conjunto de ánforas turdetanas estudiadas a nivel macroscópico. Esta determinación será la base de los análisis posteriores que pasen a estudiar los parámetros arqueométricos de las piezas.

- Grupo petrográfico: adscripción de la pieza a uno de los grupos petrográficos definidos en el apartado 7.1. para las láminas delgadas de ánforas turdetanas analizadas, sólo en el caso de haberse extraído una muestra.

- Revestimiento: valor determinado como casilla de verificación, en la que se determina si la pieza cuenta o no con un revestimiento identificable.

- Descripción revestimiento: en el caso de haber señalado un valor positivo para el campo anterior, se describen las características del revestimiento observado en la pieza.

- Marcas: en este campo se describen las posibles marcas de alfarero o digitaciones que hayan podido identificarse en la pieza, indicando su tipología (incisión, digitación, etc.), morfología y localización en la pieza.

· Documentación gráfica:

- Dibujo pieza: se incluye archivo del dibujo digitalizado de la pieza, tanto su sección como su vista frontal y la representación de las particulares interesantes.

- Fotografía pasta: fotografía macroscópica de la pasta cerámica en una fractura reciente, cuando sea posible.

- Fotografía pieza: fotografía del fragmento completo, con referencia.

- Fotografía lámina delgada: en el caso de que se haya realizado una lámina delgada de la pieza en cuestión, fotografía de la muestra a partir de la cámara incorporada al microscopio de luz polarizada. Todas las fotografías se han realizado en XP.

· Información de análisis arqueométricos:

- Lámina delgada: valor determinado como casilla de verificación, en la que se determina si a la pieza le ha sido tomada una muestra para la realización de una lámina delgada para su posterior análisis petrográfico.

- Corte lámina: en el caso de que se haya realizado una lámina delgada de la pieza en cuestión, se indica la orientación del corte de la muestra, esencial para obtener información de diversos aspectos tecnológicos de su moldeado. Se describe como horizontal, vertical, tangencial o desconocida.

- Análisis petrográfico: valor determinado como casilla de verificación, en la que se determina si la lámina delgada ha sido ya analizada petrográficamente con microscopio de luz polarizada.

- FRX: valor determinado como casilla de verificación, en la que se determina si a la muestra se le ha realizado un análisis por fluorescencia de rayos X.

- Análisis de contenido: valor determinado como casilla de verificación, en la que se determina si a la muestra se le han realizado análisis de residuos para establecer su posible contenido.

- AAN: valor determinado como casilla de verificación, en la que se determina si a la muestra se le ha realizado un análisis por activación de neutrones.

- Observaciones: se recogen informaciones de interés relativas a la pieza, tales como referencias bibliográficas, descripciones aportadas en la bibliografía, posibles identificaciones con piezas publicadas, existencia de más de una muestra analizada,

particularidades en las dimensiones, características tecnológicas no recogidas anteriormente, etc.

Los campos más relevantes procedentes de esta base de datos pueden consultarse, para todas las piezas estudiadas, en el inventario del Anexo 1.

Por otro lado, se realizó una tabla complementaria en la que fueron recogidos todos los ejemplares identificados como fallos de cocción, así como las muestras de arcilla procedentes de los contextos estudiados y otros elementos arcillosos de utilidad. Su recopilación en una tabla distinta se debió a las diferentes características que pueden ser anotadas en este tipo de materiales, si bien se encuentran relacionados con el resto del registro mediante la asociación a contextos de hallazgo concretos.

Los campos de la tabla de desechos de cocción siguen la misma estructura de la tabla de ejemplares anfóricos en los apartados de códigos identificativos, contexto, análisis arqueométricos y observaciones, mientras que se han adaptado las características y descripción de los ejemplares, en gran medida en función del modo en que aparecen publicadas estas evidencias en las fuentes bibliográficas que nos permiten asociarlas a un contexto determinado.

· Descripción de la pieza (se prescinde de las consideraciones morfotipológicas, a no ser que se trate de un desecho de una forma evidente):

- Tipología: selección entre una lista de valores que definen el tipo de evidencia cerámica del que se trata. Arcilla de superficie, arcilla, desecho cerámico con forma, desecho cerámico sin forma, cuerno de horno o escoria cerámica.

- Color de la pasta: de nuevo se trata de un atributo orientativo que refleja el tono predominante en la pasta o arcilla del ejemplar en cuestión.

· Documentación gráfica (se prescinde del dibujo por la irregularidad del tipo de registro):

- Fotografía pieza: fotografía del ejemplar completo con escala de referencia.

- Fotografía pasta: fotografía macroscópica de la pasta cerámica, si es posible en una fractura reciente.

- Fotografía lámina delgada: en el caso de que se haya realizado un corte de lámina delgada a la pieza en cuestión, fotografía a través de la cámara incorporada al microscopio óptico de luz polarizada, en XP.

2.7.2. El análisis espacial: elección de *software* libre *open source*.

Un aspecto fundamental de la metodología es la integración de los datos y resultados en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para su análisis espacial, orientado al estudio de áreas de actividad específica y de la organización entre conjuntos de artefactos y su relación entre ellos (*vid.* Conolly y Lake 2009).

El análisis espacial de los datos es esencial para alcanzar los objetivos de estudio de la producción y comercialización de los excedentes agrícolas, así como la descripción de las redes de distribución y circulación de los mismos. En este sentido, el estudio se basa en la aplicación de los SIG, herramientas de gran utilidad para la representación, gestión y análisis de la información arqueológica, empleada para el tratamiento de los datos tanto de origen morfométrico como arqueométrico. El SIG, como sistema de información, consiste en programas asistidos por ordenador para la gestión y representación de datos georreferenciados (Gutiérrez Puebla y Gould 1994), que obtienen sus capacidades analíticas de la combinación de la gestión de los datos con su despliegue gráfico. El ordenamiento de los datos referenciados espacialmente se ve así sensiblemente mejorado, manteniéndose analizados en un único medio y permitiendo el diseño gráfico interactivo para su presentación.

El proceso de investigación no podría entenderse sin este recurso, que en un formato de comprensión claro aporta facilidad de consulta y modificación dinámica. Tras la realización de la base de datos georreferenciada de los ejemplares estudiados, basada en registros tabulares interrelacionados, se transfiere la información al SIG, se fusionan los datos según los parámetros a estudiar y posteriormente se interpretan gráficamente los resultados obtenidos sobre la base de la información cartográfica con datos relevantes de carácter geográfico, geológico, arqueológico, etc.

Entre todas las funcionalidades de los SIG en proyectos arqueológicos, para los objetivos del presente trabajo fueron requeridas las tareas de localización (consultas en las que se relaciona la información cartográfica con la base de datos de atributos de un lugar determinado), condición (indicaciones de las localizaciones en las que se dan las condiciones previamente especificadas) y determinación de tendencias (comparación entre situaciones temporales distintas, pudiendo incluir condiciones previas).

En el diseño de este proyecto de investigación nos planteamos la utilización preferente, en la medida de lo posible para el cumplimiento de los objetivos establecidos, de soluciones basadas en el *software* libre y el código abierto, por razones técnicas y por afinidad con la intención de proporcionar acceso de manera independiente a los recursos económicos. Si bien el uso de SIG en sí es más una herramienta que una parte determinante del discurso metodológico y teórico, ya de sobra superado y asimilado por la Arqueología actual, creemos que la opción del *software* libre y abierto debe aún abrirse paso en muchos proyectos académicos, introduciendo el debate acerca de la reflexión informática y de los avances digitales,

desde dentro de la propia disciplina y no como adaptación de disciplinas ajenas (Rosati *et al.* e. p.).

A nivel técnico, el *software* libre proporciona numerosas ventajas, desde los bajos costes derivados de la adquisición de licencias hasta su elevada fiabilidad, al ser continuamente corregidos y comprobados en diferentes entornos. Precisamente la seguridad que ofrecen es uno de los puntos fuertes de este tipo de programas, ya que son de especificación pública y están sometidos a constante revisión, ofreciendo por tanto un mantenimiento flexible y competitivo en continua actualización sin necesidad de adquirir comercialmente versiones posteriores. La otra gran ventaja es la gran flexibilidad que presenta su código para ser modificado, preparado para ser adaptado a requerimientos particulares²⁸, y por tanto de fácil integración con otros programas (presenta interoperabilidad al estar todos ellos basados, generalmente, en estándares abiertos).

Según la *Free Software Foundation*²⁹, un programa libre (por oposición al *software* propietario) debe garantizar las siguientes libertades, que no se centran, a pesar de lo que se entiende comúnmente por este término, en que el coste sea gratuito:

- Libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito, sin restricciones temporales o geográficas.
- Libertad para estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las necesidades del usuario.
- Libertad de distribución y copia.
- Libertad para mejorar el programa y poner estas mejoras a disposición del público.

El segundo aspecto que caracteriza nuestra elección de *software* es su pertenencia a la iniciativa *open source*³⁰, que reúne aquellos programas desarrollados por y para la comunidad de usuarios. Al igual que en el caso del *software* denominado libre, en este caso no está implicado solamente el acceso al código base, sino que también son necesarios unos requisitos que hacen referencia a las mismas libertades antes mencionadas, pero aplicadas a la distribución libre del código fuente.

El uso de *software* libre está marcado por la intención de hacer más transparente la ingeniería informática, liberar la información y evitar el monopolio de los recursos técnicos que vehiculan la circulación de los contenidos. El paso de un sistema propietario a uno libre puede representar una limitación para el usuario, pero en la práctica demuestra el incremento en el éxito del resultado, un desarrollo más eficaz del mismo programa y, sobre todo, una relación más racional entre desarrolladores y

²⁸ Un óptimo ejemplo en el campo arqueológico de la posibilidad de modificación del programa para la adaptación a necesidades particulares lo encontramos en el complemento para QGIS PyArchInit, exponente de la potencialidad de esta herramienta para la gestión de actividades arqueológicas, estudio de estratigrafías y documentación de plantas (Mandolesi 2009 y Rosati *et al.* e. p.).

²⁹ A partir de www.gnu.org/philosophy/free-sw.html. Última consulta 29/11/2016.

³⁰ Cfr. www.opensource.org. Última consulta 29/11/2016.

usuarios. En la elaboración de análisis de interés para los estudios arqueológicos, esta perspectiva constituye la posibilidad de integrar la información de distintos proyectos de diferentes entidades en un sólo marco interpretativo que genere, en un mismo lenguaje y en formatos compatibles, los resultados obtenidos en cada uno de ellos, permitiendo la ampliación del sistema mediante la creación específica de *plugs-in* a medida de las necesidades y la integración de la información en otros programas de funcionalidades diversas con código fuente abierto y basados en el mismo código de programación.

La investigación científica no ha parado de volcarse, desde que surgieron, en estas nuevas herramientas, sobre todo por la facilidad de su obtención. En el caso del análisis espacial de los datos, QGIS se ha implantado como la nueva herramienta de Sistemas de Información Geográfica más demandada como recurso formativo, además de contar con una interfaz más compatible con todo tipo de *hardware*. Nuestro flujo de trabajo, por tanto, se ha concentrado en la utilización de QGIS como instrumento. El programa, altamente versátil, cuenta con una interfaz gráfica y un sistema de gestión muy intuitivos, necesarios para la complejidad de los análisis espaciales, y un sistema de complementos realizados en lenguaje Python que permite, con pocas nociones de programación, realizar soluciones propias por parte de los usuarios.

Como sistema gestor de base de datos a partir del cual volcar la información en el SIG, no obstante, se ha preferido mantener el uso de productos con licencia propietaria, en este caso Microsoft Access, que garantiza elevados estándares cualitativos en la gestión del dato alfanumérico.

2.7.3. Creación de mapas interactivos para la difusión de resultados (*open data*).

El movimiento de *software* libre / *open source* (F/OSS) permite continuar el ambiente de trabajo en abierto mediante la difusión de resultados en el marco de *open data*, o “datos en abierto”. En el marco del aprendizaje profesional, la investigación y las prácticas innovadoras, este ambiente de trabajo se basa en valores de transparencia, colaboración y puesta en común de la información dentro de comunidades de experimentación (Santo *et al.* 2016). Dentro de una mayor “revolución” científica en la que las conquistas tecnológicas no son más que un efecto, y no la causa principal, la digitalización y puesta en abierto de todas las fases del conocimiento han permitido la unificación y mejora de los métodos de elaboración, memorización y transmisión del conocimiento (Davoli 2016). La difusión en abierto de los procesos y resultados permite la contribución de la comunidad científica, la apertura a la reflexión y a la documentación y consultas, no sólo el fruto de las observaciones propias sino los procesos dinámicos que han llevado a tales conclusiones, permitiendo el aprendizaje profesional colectivo.

En el aspecto de la representación de los resultados de los análisis espaciales, esta perspectiva supone la apertura de los datos incluidos en dichos análisis más allá de la generación de mapas ilustrativos de las conclusiones obtenidas. De esta manera, la generación de mapas interactivos de acceso (que no modificación) compartible permite el conocimiento del contenido de las tablas de atributos asociadas a cada uno de los ítems indicados en el espacio, y la selección de los distintos rangos de información representados en cada momento. El resultado, por tanto, debe ser la oferta de una interfaz *web* que presente los datos alfanuméricos y gráficos sobre una base cartográfica, susceptible de ser sometida a consultas de localización y condición, en lugar de ser un mapa estático en formato de archivo de imagen. La integración en una aplicación *web* de libre acceso, gratuita y sobradamente potente ha permitido ofrecer un diseño atractivo y de manejo sencillo y familiar para los usuarios, de manera amplia y rápida. La información, como es lógico, se encuentra protegida mediante la imposibilidad de acceder de forma pública a la interfaz sin la obtención previa del enlace proporcionado, siendo la facilitación de una dirección URL el único requisito para la consulta, si bien el nivel de protección podría aumentarse con la introducción de una contraseña o el acceso restringido a los usuarios concretos que hayan sido especificados.

Una vez cargados los datos alfanuméricos asociados a su información georreferenciada en el SIG, realizados los análisis espaciales correspondientes y establecidas las correlaciones existentes entre los distintos niveles de información, las capas pueden prepararse para su publicación en mapas de libre acceso mediante su transformación en archivos *.kml*³¹, que permiten su exportación en navegadores terrestres, tales como las plataformas gratuitas de Google Earth o Google Maps. La transformación se realiza de forma sencilla en QGIS, sin necesidad de recurrir a aplicaciones conversoras externas, pudiendo determinar la proyección en el momento del guardado del archivo. Igualmente, este tipo de archivos puede ser reconvertido a la inversa en *shapefiles* del *software* propietario ESRI.

La posibilidad de cargar los resultados en la herramienta Google Maps nos dará la oportunidad de añadir accesibilidad a los resultados, apoyando la creación de información no sólo desde el punto de vista del *software open source*, sino también aplicar la filosofía *open data* a la difusión de los resultados. Una vez cargados sobre esta plataforma en un mapa personal, los datos son desplegados en las distintas capas existentes en el proyecto, utilizando como base cartográfica los mapas ofrecidos por la aplicación Google Maps. Para las necesidades de nuestro análisis espacial, estos recursos cartográficos resultan más que suficientes para demostrar las zonas de distribución, rutas de dispersión y asociaciones geográficas de distintas variedades tipológicas, grupos composicionales o determinados tipos de marcas, accesibles también para público no especializado en el manejo de SIG. Igualmente, puede añadirse una simbología personificada para el mapa *on-line*, así como añadir tantas imágenes como se desee en cada uno de los ítems representados. El usuario que consulta el mapa puede

³¹ *Keyhole Markup Language* de Google Earth.

utilizar la herramienta de medidor de distancias y áreas, dibujar líneas que no quedan guardadas en el archivo original y obtener indicaciones para alcanzar determinados puntos, si bien en este caso se trata de indicaciones viales según las vías de transporte actuales (Figura 2.7).

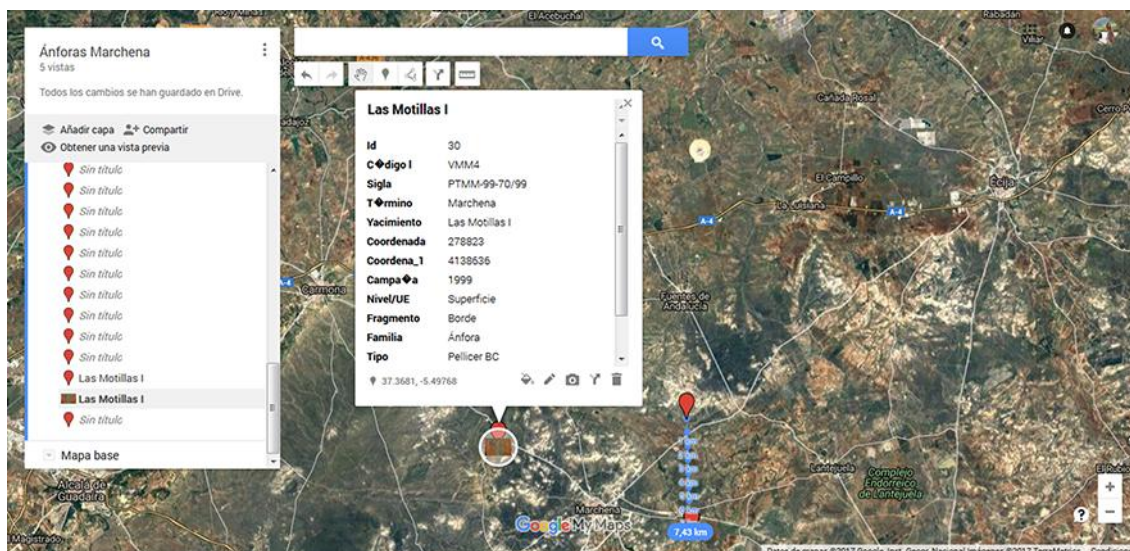


Figura 2.7. Ejemplo de aplicación de la base de datos georreferenciada del SIG a mapas personalizables *on-line*.

La creación de un mapa *web* de estas características podrá también quedar disponible para la inserción en cualquier sitio *web* gracias al complemento o *plug-in* “qgis2web” del *software* QGIS. Se trata de una herramienta que exporta los proyectos SIG creados mediante QGIS en mapas *web* OpenLayers 3 o Leaflet a partir de todas las capas vectoriales, además de exportar la simbología definida en el proyecto y ofrecer un control de visibilidad de las capas, e incluso poder incluir consultas, filtros y búsquedas. Para su publicación *on-line* es necesario contar con un servidor *web* en el que cargar el archivo generado y sus carpetas asociadas.

Todas estas son las potencialidades que tendrán los resultados obtenidos e insertos en el Sistema de Información Geográfica y que podrán ser explotadas a partir del presente trabajo de investigación.

2.8. Limitaciones del estudio.

Es necesario hacer referencia a una serie de condicionantes que han marcado el planteamiento y el desarrollo de este trabajo de investigación a lo largo de los cuatro

años dedicados a la realización del Programa de Doctorado en Arqueología de la Universidad de Sevilla.

Uno de los principales condicionantes en este estudio, que ha impedido realizarlo con la envergadura que hubiera sido ideal para un profundo análisis de toda la región, ha sido la escasez de trabajos realizados en condiciones similares a conjuntos cerámicos de los yacimientos estudiados, salvando aquellos mencionados en el apartado 6.1. de esta Tesis. Por lo general, las intervenciones arqueológicas realizadas en el entorno del Bajo Guadalquivir han sido o bien actividades emprendidas hace décadas, cuyos materiales han sido repetidamente estudiados desde un punto de vista tipológico pero escasamente analizados desde otras perspectivas, o bien excavaciones y prospecciones recientes que, salvando excepcionales casos en los que se están desarrollando intensas actividades de investigación, carecen de un proyecto integral de estudio de su registro material dado su carácter de intervención de urgencia. Estas circunstancias fomenta la falta de equipos interdisciplinares que emprendan programas de investigación completos, agravada por las siguientes condiciones características:

- Ausencia de la investigación complementaria a los registros exigidos por la Administración pública a la hora de diseñar el estudio material de las intervenciones de urgencia;
- Dificultades para contar con profesionales interdisciplinares en el contexto de trabajo de las intervenciones no sustentadas por proyectos de investigación;
- Los obstáculos existentes para el acceso o conservación de las muestras o de la información derivada de su análisis.

Por otro lado, otro gran problema que provoca la escasez de estudios comparativos es la falta de especialistas involucrados como tales en Arqueometría, una situación que ya mencionaba Olcese en 2002 para Italia (2002: xix-xx) y que en España es bastante patente, derivado como en el caso italiano (y, tal vez, de manera más acusada) de la ausencia de un mayor número de opciones para la formación institucionalizada, siendo la educación individual y prácticamente autodidacta el principal recurso formativo en este campo, en especial para los profesionales que acceden a él a partir de las Humanidades.

Una vez superado este escollo, el alcance del presente trabajo de investigación ha sido planteado de acuerdo a las siguientes circunstancias que rodean el objeto de estudio, que ya han sido nombradas a lo largo de las páginas precedentes pero que son resumidas en este apartado:

- La selección de la muestra de estudio tuvo que adaptarse a la imposibilidad de localizar algunos conjuntos de materiales que hubiera sido especialmente interesante analizar en el marco de esta investigación, como por ejemplo el depósito bajo el llamado “Templo Republicano” de Santiponce. En otros casos, el reducido tamaño de algunas piezas relevantes nos ha impedido tomar muestras para su estudio petrográfico,

como por ejemplo ciertos fragmentos con marcas de alfarero procedentes de Cerro Macareno. Por último, el ya mencionado problema de las dificultades para identificar piezas ya analizadas en este mismo yacimiento nos ha imposibilitado la contrastación de nuestros resultados con aquellas muestras.

- En el sentido de esta última apreciación, nos encontramos con una insuficiencia de datos comparativos, comenzando por la ausente base de datos de análisis previos de libre acceso para ciertas técnicas, como la petrografía, que pretendemos contribuir a aumentar con este trabajo. Junto a ello, contamos con la desventaja de apenas contar, ni si quiera en bibliografía, con formas tipológicamente seguras que sean desechos de cocción en los hornos turdetanos y que estuvieran disponibles para su estudio directo, con la salvedad del contexto de la calle Doctor Fleming 13-15 en Carmona, por lo que tuvimos que realizar un trabajo de localización de desechos de cocción e intentar establecer, en los pocos casos que fue posible, deducciones tipológicas a partir de ellos.

- La geología poco variada de la cuenca del Guadalquivir, especialmente en su tramo más bajo, dificulta la asociación de la composición petrográfica con un contexto geológico de origen claro, por lo que las atribuciones de proveniencia deben ser necesariamente amplias.

- Los presupuestos disponibles para la realización de analíticas de distintos tipos han sido limitados e intermitentes, además de ser naturalmente compartidos con otros objetivos de investigación dentro del Grupo de Investigación “De la Turdetania a la Bética”. Estas circunstancias han limitado los análisis programados para el estudio composicional y tecnológico de las muestras, impulsando la preparación de un primer estudio piloto que aplicara análisis por difracción de rayos X, fluorescencia de rayos X, microscopio electrónico de barrido, análisis por activación de neutrones y análisis petrográfico de láminas delgadas, para después acometer el análisis más exhaustivo de una selección mayor de muestras mediante las dos últimas técnicas.

- Por último, las restricciones temporales han tenido también una incidencia importante en el desarrollo del estudio. Los plazos administrativos para la concesión de permisos para el estudio de materiales, junto con el tiempo de espera para la obtención de resultados analíticos y su procesamiento estadístico, marcaron el ritmo de cada una de las fases del trabajo, mientras que el tiempo disponible para la finalización de la investigación estuvo limitado por los plazos del Programa de Doctorado en Arqueología de la Universidad de Sevilla.

· **CAPÍTULO 3: El bajo valle del Guadalquivir entre la crisis del siglo VI a.C. y los inicios de la presencia romana.**

3.1. La Turdetania durante la II Edad del Hierro y los inicios de la presencia romana.

“La iberización en Andalucía Occidental es simplemente una consecuencia de la adaptación por los tartesios del bronce final de unas formas materiales y espirituales importadas fundamentalmente por los fenicios (...), con alguna importación del mundo griego y con ciertas influencias intermitentes del mundo atlántico y de la Meseta. Todo ello configurará la cultura turdetana” (Pellicer 1978a: 21).

3.1.1. “El problema turdetano”: Turdetania como concepto historiográfico

El origen del concepto de la Turdetania, entendida como pueblo, cultura o región geográfica, ha sido objeto de atención de numerosos estudios a lo largo de los últimos años. Turdetania constituye un término complejo que ha sido utilizado en la bibliografía, en muchas ocasiones, con enorme imprecisión. Es por ello que se nos hace imprescindible ofrecer una reflexión acerca del significado que implica en este trabajo la referencia a “comunidades turdetanas”, desde el punto de vista histórico y arqueológico.

En sentido estricto, Turdetania es una denominación literaria e histórica relativa exclusivamente a un área geográfica, que vendría a coincidir a grandes rasgos con los límites del anterior territorio de Tartessos y con parte de la posterior provincia Bética. Este topónimo, sin embargo, no parece tener uso hasta que es acuñado por las estructuras de control romanas, con la intención de facilitar la ordenación territorial y la administración de los habitantes de esta zona del sur peninsular (García Fernández 2003b). El término, lejos de traducir al latín una realidad étnica indígena, corresponde a una diversidad cultural que engloba una población heterogénea en cuanto a orígenes e identidades (Ferrer y García Fernández 2002). El objetivo de esta “creación” de un conjunto artificial de población no era otro que la simplificación de la realidad sociocultural del valle del Guadalquivir y sus áreas vecinas, mejorando así las posibilidades de un control efectivo de las estructuras sociales y administrativas. La manipulación de la imagen histórica para conseguir una redefinición de los espacios políticos no es un fenómeno que se circunscribiera, ni mucho menos, sólo a este espacio del sur peninsular, sino que fue patrimonio de la relación de Roma con toda Iberia (Cruz 1997) y con otros pueblos enemigos. Tomando prestadas las palabras de Prag para definir el concepto “púnico”, coincidimos en que igualmente el etnónimo turdetano

“cannot be understood to inform us about anything other than Roman attitudes and self-definition” (Prag 2006: 30, citado en Van Dommelen y Gómez 2008b: 3).

Se entiende así la dificultad de definir, en términos arqueológicos, una cultura turdetana que corresponda a una comunidad concreta en este ambiente de fronteras permeables e influencias compartidas (el “problema turdetano” al que se refiere la bibliografía, por ejemplo García Fernández 2002: 226). El registro material es insuficiente como indicador étnico durante la II Edad del Hierro (Escacena 1992) ya que sus características son comunes, sobre todo a partir de los siglos IV y III a.C., a núcleos de habitación de todo tipo considerados tan púnicos como Castillo de Doña Blanca y Las Cumbres (El Puerto de Santa María, Cádiz), La Tiñosa (Lepe, Huelva), Kouass (Asilah, Marruecos), Cerro Naranja (Jerez de la Frontera, Cádiz) o la propia *Gadir*, excepto en lo referente a ciertos elementos concretos, como el repertorio de recipientes anfóricos. Para la comunidad investigadora, en cualquier caso, “cultura turdetana” se ha asentado como la definición arqueológica de las poblaciones asentadas en el Bajo y Medio Valle del Guadalquivir y sus afluentes durante la Segunda Edad del Hierro (entre los siglos VI a.C. y la completa dominación romana hacia el cambio de era). Con este cariz cronológico y geográfico debe ser entendido el término en la presente obra, refiriéndonos siempre a un conjunto de unidades poblacionales con unos rasgos lingüísticos y culturales similares, pero sin una clara conciencia étnica y menos aún política (Chaves *et al.* 2006; García Fernández 2007). Estos rasgos, además, estarán en constante evolución, y gran parte de su desarrollo y afirmación tendrán lugar bajo el dominio romano, por lo que se hace aún más difícil intentar asociar ciertos rasgos materiales a una comunidad con un carácter sociopolítico concreto.

El conocimiento del topónimo “Turdetania” ha llegado hasta nosotros a través de las múltiples referencias de las fuentes literarias grecolatinas (García Fernández 2003, 2004a y b), en muchos casos confundiendo los conceptos de Tartessos y Turdetania, y después ampliándolos a una ocasional identificación con la provincia romana de la Bética. Todas estas referencias contribuyeron a crear una imagen literaria de la región que ha sido la que ha trascendido, como base histórica, para la reconstrucción de la Protohistoria del Bajo Guadalquivir, a pesar de las inexactitudes y lugares comunes que, como es natural en la historiografía grecorromana de estos momentos, pueblan los relatos de los contactos con el extremo Occidente.

Las primeras referencias a este extremo occidental del mundo conocido tienen lugar tras los primeros contactos comerciales por parte de navegadores griegos y orientales. Después de una etapa de indefinición en lo que respecta al trazado de los confines del Mediterráneo, la primera alusión a Tartessos aparece en la *Gerioneida* de Estesícoro de Himera, entre finales del siglo VII y mitad del siglo VI a.C. A partir de este momento se dispararían las narraciones míticas en torno al reino tartésico y a las riquezas de su entorno, contribuyendo al reclamo de los colonizadores a alcanzar estas tierras (Plácido 2000).

Hasta que tiene lugar la conquista romana de la península ibérica, las informaciones que aparecen en las fuentes históricas carecen de precisión y veracidad y son fruto de viejas ideas que se repiten durante siglos en la literatura arcaica y clásica desde los primeros años del periodo colonial. En el momento en que el contacto con esta zona se hace efectivo, a partir de la Segunda Guerra Púnica, los geógrafos e historiadores tienen al fin acceso directo al territorio, o al menos a testimonios de primera mano acerca de este espacio, en plena ebullición de la cultura literaria helenística. Estos autores rápidamente enlazan sus conocimientos al mítico espacio de Tartessos, como realidad continuadora en el plano demográfico y cultural, aunque no siempre se identificara como la misma entidad (García Fernández 2004a: 115). De hecho, hasta el siglo I d.C. no se asienta la distinción entre Tartessos y Turdetania, mientras que los autores anteriores elegían una u otra denominación dependiendo, principalmente, de la tradición lingüística con la que se alinearán. La intercambiabilidad de ambos nombres en muchas de las fuentes ha llevado a algunos investigadores a preguntarse cuál es la verdadera diferencia histórica entre ambas realidades (Ferrer y García Fernández 2002; García Fernández 2004b), encontrándose más bien ante una variación del contexto de procedencia del autor, y no tanto del entorno que describe.

Otros escritores de la época previa a la completa dominación romana (Apolodoro, Pseudo Escimno de Quíos, Asclepiades de Mirlea) se alejan más de las informaciones de primera mano y se mantienen en el discurso mítico que había caracterizado anteriormente la descripción de esta zona como territorio de aventuras, creando una serie de obras de “pseudohistoria” que también influyeron en la visión del mundo antiguo de los pueblos indígenas locales. Contrastan estas obras con otras como las crónicas de Polibio o Posidonio de Apamea, fuentes de Estrabón, los principales testimonios a los que se recurre hoy en día para tener una información lo más aproximada posible al conocimiento grecorromano del mundo turdetano en esta época. Polibio, en concreto, fue uno de los primeros autores en utilizar los calificativos de “turdetanos” y “túrdulos” en lengua latina, si bien han llegado hasta nosotros a través de las referencias de Estrabón. El topónimo “Turta”, por su parte, referido a una región de la península meridional, había aparecido ya por primera vez en Catón, antes que sus correspondientes gentilicios.

Las circunstancias políticas del fin de la República romana y la implantación del plan augusteo de renovación de las provincias conllevarían consigo un nuevo tipo de aproximación historiográfica hacia las comunidades turdetanas, ya insertas en el mundo político romano. Siempre con una intención utilitaria, en constante referencia a la situación contemporánea de los autores, Tito Livio, Pompeyo y Estrabón nos ofrecen sus relatos. En ellos incluyen los datos aportados por historiadores anteriores, a la vez que intentan justificar la actuación del poder romano frente a los pobladores locales, ante el modelo de éxito que había supuesto la conquista de los turdetanos. En este panorama historiográfico, exceptuando ciertos pasajes de Tito Livio que insisten en la beligerancia y poca fiabilidad de estas gentes, la Turdetania se convierte en el ejemplo paradigmático de pueblo civilizado y romanizado. Se justifica el alcance de las mayores

cotas de desarrollo gracias a su total aculturación, sobre una base ya sensibilizada gracias a la presencia de colonizadores fenicios y griegos y a unas particulares condiciones ambientales que favorecían el éxito de sus poblaciones.

Una vez que el control de la península estaba ya totalmente en manos de los romanos, se advierte un sensible descenso del interés por el tema en la historiografía posterior. Pomponio Mela, Plinio, Tolomeo y Apiano son algunos de los pocos testimonios que se suman a las fuentes disponibles, pero los datos que ofrecen están ya desprovistos de apreciaciones socioculturales de interés para la caracterización del pueblo turdetano. La homogeneización administrativa había sido completada, y la historiografía del momento no querría insistir más en las posibles diversidades étnicas de la población, sino en las características comunes geográficas, organizativas o políticas. Incluso el calificativo de la región pasa a ser mayoritariamente el de “Bética”, perdiéndose el nombre de la Turdetania con un sentido geográfico y político. Los focos de mayor interés se fueron desplazando a las fronteras del Imperio según avanzaba la conquista romana, y la Turdetania dejaba de tener sentido como el objeto de nuevas obras pormenorizadas.

Lo único que tendrá continuidad en las obras literarias a partir de este momento será la referencia a lugares o personajes míticos (*Gadir*, Tartesos, Argantonio) como estereotipos culturales recurrentes alejados de cualquier intención antropológica, histórica o simplemente descriptiva, y prolongados en las pocas obras tardorromanas que quisieron hacerse eco de estos lugares comunes. Las características de este *topos* literario son las que han permanecido en el ideario popular como rasgos propios de los pueblos prerromanos del valle del Guadalquivir: un paraíso de abundancia y longevidad, una civilización esplendorosa y un escenario liminar de contactos comerciales de matices internacionales (García Fernández 2003b).

Todas las fuentes de información literarias grecorromanas a las que podemos acudir para obtener referencias acerca de la Turdetania deben ser, no obstante, interpretadas siempre con una aproximación adecuada a su nivel de objetividad y rigurosidad histórica. Evitar actitudes presentistas y forzamientos de las referencias clásicas es una obligación en la exégesis de estos textos, única vía para impedir asociaciones geográficas, toponímicas o etnográficas a la ligera que nos alejen de los verdaderos datos científicos que nos aportan estos testimonios. Un ejemplo de la correcta interpretación de los textos antiguos en el caso de la reconstrucción de los paisajes pasados se encuentra en las últimas propuestas respecto a la identificación del *lacus Ligustinus* y el *sinus Tartesii*, junto con sus respectivas asociaciones de carácter étnico y cultural (Ferrer 2012).

3.1.2. Desarrollo del concepto en la bibliografía arqueológica: de la cultura iberopúnica a la turdetana.

El estudio del registro cerámico y material en general de la zona a través del tiempo es significativo de la evolución que el concepto “turdetano” ha tenido en un sentido étnico o, al menos, identificativo de una comunidad que comparte rasgos materiales. Antes de que se empezara a hablar de una verdadera “cultura turdetana” propiamente dicha, se asociaba el repertorio cerámico, por contemporaneidad, con otros pueblos protohistóricos con los que compartía la típica decoración pintada en rojo vinoso en forma de motivos de bandas y filetes (Ferrer y García Fernández 2008: 201). Debido a esta asociación, al repertorio de estas comunidades se le denominaba “cerámica ibérica” (Escacena 1980; García Vargas *et al.* 1989), no sólo en cuanto a la cerámica pintada sino también en lo que respecta a los envases anfóricos (Pellicer 1978b) u a otros aspectos del registro material.

Esta identificación ya tenía un amplio recorrido, puesto que así habían sido clasificadas las cerámicas “ibéricas” de esta época en el Bajo Guadalquivir desde que empezaron a recibir atención por parte de los estudiosos (Bosch 1915: 23; Paris 1904). La obra *Etnología de la Península Ibérica* de Bosch (1932) incluía a los turdetanos como uno de los pueblos ibéricos de la península, inaugurando una tendencia con muy largo recorrido en la historiografía (Ruiz Rodríguez y Molinos 1993; Bendala 1981 y 2000) que, aún hoy, hace difícil desligar la idea general de los turdetanos como pueblo íbero³² (Ferrer y García Fernández 2008: 205). Ya con mucha anterioridad Escacena (1989: 469) había advertido los peligros de denominar “ibérica” a, en este caso, la cerámica turdetana bajo la única premisa de una cierta similitud morfológica o decorativa. En todo caso, la cerámica pintada nunca fue declarada rasgo distintivo de la etnicidad turdetana, sino una innovación material al nivel de otras incorporaciones tecnológicas compartidas por distintos pueblos.

Posteriormente, la denominación evolucionó, reconociendo unas diferencias patentes con el mundo ibérico que también habían sido ya apreciadas en otros ámbitos, como el lingüístico (De Hoz 1989). De este modo, se introducen conceptos como “iberopúnico”, que intenta conjugar las dos tendencias a las que se asimilaba la cultura material de la zona, “iberoturdetano” o “púnico-turdetano” (Fernández Jurado *et al.* 1997; Belén 2006:

³² En la bibliografía general, especialmente la de carácter histórico, es común encontrar referencias al “proceso de iberización de la Turdetania” (Alvar 1995: 105). A nivel de divulgación científica al gran público, esta identificación está especialmente arraigada. Es significativo a este respecto el tratamiento utilizado para el pueblo turdetano en la reciente exposición *Íberos. Nuestra civilización antes de Roma*, organizada por la Obra Social La Caixa y que recorrió la geografía española durante diez años, hasta ser donada al Ayuntamiento de Jaén. En ella se afirmaba sin reservas que la cultura ibérica incluía el área turdetana (Quinquer 2011: 8). Si a esta definición inexacta añadimos que, por lo general, a nivel divulgativo el periodo turdetano ha estado siempre infravalorado respecto a las etapas anterior y posterior (Coto 2011: 297), más “espectaculares” a partir de su registro material y también más fácilmente identificables con una composición poblacional concreta (Ferrer y García Fernández 2002: 134), es comprensible la asimilación de esta cultura como parte de una realidad más integrada en el ideario popular del pasado andaluz como son los pueblos íberos.

218; Martínez Castro 2011), hasta que ha terminado por asentarse la asignación del carácter “turdetano” como denominación suficiente para esta realidad arqueológica en forma de “mosaico multiétnico” (Belén y Escacena 1997; 146). Fue Escacena (1989) quien propuso que, bajo ese pueblo turdetano que con dificultades se estaba dibujando en el registro arqueológico, no se escondía otra cosa que los herederos de los pobladores locales del Bronce Final, que habrían recuperado sus tradiciones de matiz orientalizante una vez liberados del periodo colonial, durante el cual las élites habrían adoptado costumbres completamente extrañas para adecuarse a la presencia semita. A pesar de ello, la cultura material de la nueva fase habría sido irreversiblemente modificada por la influencia de las numerosas innovaciones tecnológicas de las que no habría necesidad de despojarse tras la salida de los colonos fenicios.

A finales del siglo XX, sin embargo, existía aún un importante desinterés por el estudio del periodo de la Segunda Edad del Hierro en la Andalucía occidental, especialmente en lo que tocaba al horizonte cultural turdetano, respecto al éxito investigativo de la etapa orientalizante anterior (García Fernández 2002: 220). Este desinterés había sido ya denunciado en varias ocasiones por parte de los investigadores que sacaban adelante esta línea de estudio en medio de la apatía general (Pellicer 1976 y 1978a; Ruiz Mata 1998: 154), a pesar del volumen de información que comenzaban a ofrecer los importantes yacimientos excavados en aquellos años (Pajar de Artillo, Cerro Macareno, Montemolín...). La historiografía había reservado para el inicio de esta fase histórica la idea de una época de decadencia después del esplendor del periodo orientalizante (Aubet 1978: 105), que se asienta en el concepto de la crisis del siglo VI a.C. Los caminos separados emprendidos por historiadores, arqueólogos y filólogos, junto a la compartimentación estricta que muchas veces limitaba la consideración de los datos protohistóricos por parte del estudioso clásico y viceversa (evidenciado por Keay 1992 y García Fernández 2002), reducían aún más las posibles vías de trabajo que se emprendían en estas fechas. En este sentido debemos recordar que también encontramos afortunadas excepciones que mantenían la esperanza de la continuación de estudios integradores a lo largo de distintos momentos cronológicos, como algunos trabajos de Bendala (1981), el citado Keay (1992) o Sáez Fernández (1994), o historiadores de la Antigüedad que consideraban las fuentes literarias con la debida mirada crítica (Cruz 1993 y 1995).

El inicio del siglo XXI, felizmente, traería consigo un renovado interés por la caracterización de la “turdetaneidad”, si se permite el término³³. La cultura arqueológica turdetana se asentaba en la bibliografía como aquella identificada con los habitantes prerromanos y de los primeros momentos de la conquista de una amplia zona en torno al Bajo Guadalquivir, con toda su heterogeneidad étnica, que abarca también la costa onubense (*vid.* Gómez Toscano 2016). No han faltado objeciones al término, aduciendo que su origen como simplificación administrativa romana hace que sea más conveniente hablar de un periodo u horizonte “tartésico-turdetano”, al tratarse de una misma realidad

³³ Un ejemplo de la presentación del estado de la cuestión a finales de la década de 1990 se encuentra en Escacena y Belén 1998.

extendida en el tiempo, o incluso “tartésico tardío”, reservando el calificativo de turdetano para los siglos contemporáneos a la presencia romana (García Fernández 2003a: 117). Ampliando aún más las acepciones del término, en trabajos recientes, siguiendo una tendencia iniciada en la década de 1990, se ha extendido también el término “turdetano” incluso a producciones del ámbito gadirita (Ruiz Mata 1987, 1997 y 1998; Ruiz Mata y Pérez 1995; Fierro 1990; Domínguez Pérez 2006; Carretero 2007a), la campiña cordobesa (Vaquerizo 1999: 14) o de asentamientos costeros portugueses, donde se habría detectado un “horizonte turdetano” (Arruda 2000).

En este trabajo, siguiendo propuestas anteriores (Ferrer y García 2008: 201), simplificaremos la cuestión y consideraremos “cultura turdetana” estrictamente aquella que caracteriza a los asentamientos localizados en el área geográfica de Turdetania, entendida como la región heterogénea delimitada por la historiografía grecorromana y la administración impuesta por los colonos itálicos, entre finales del siglo VI a.C. y el cambio de era, a pesar de las reticencias que han sido en ocasiones expresadas acerca de la idoneidad de este concepto para el periodo comprendido entre el siglo V y el siglo III a.C. (García Fernández 2003a: 116). Apoyamos la inexistencia de fronteras étnicas precisas en el espacio, que serían inservibles en un territorio con tal nivel de interacción y dinamismo (García Fernández 2012: 715). El mapa de la extensión del pueblo turdetano, por tanto, no podría ser el de un área limitada por líneas concretas, sino una superposición de zonas de contacto entre las diferentes comunidades coexistentes (Figura 3.1).

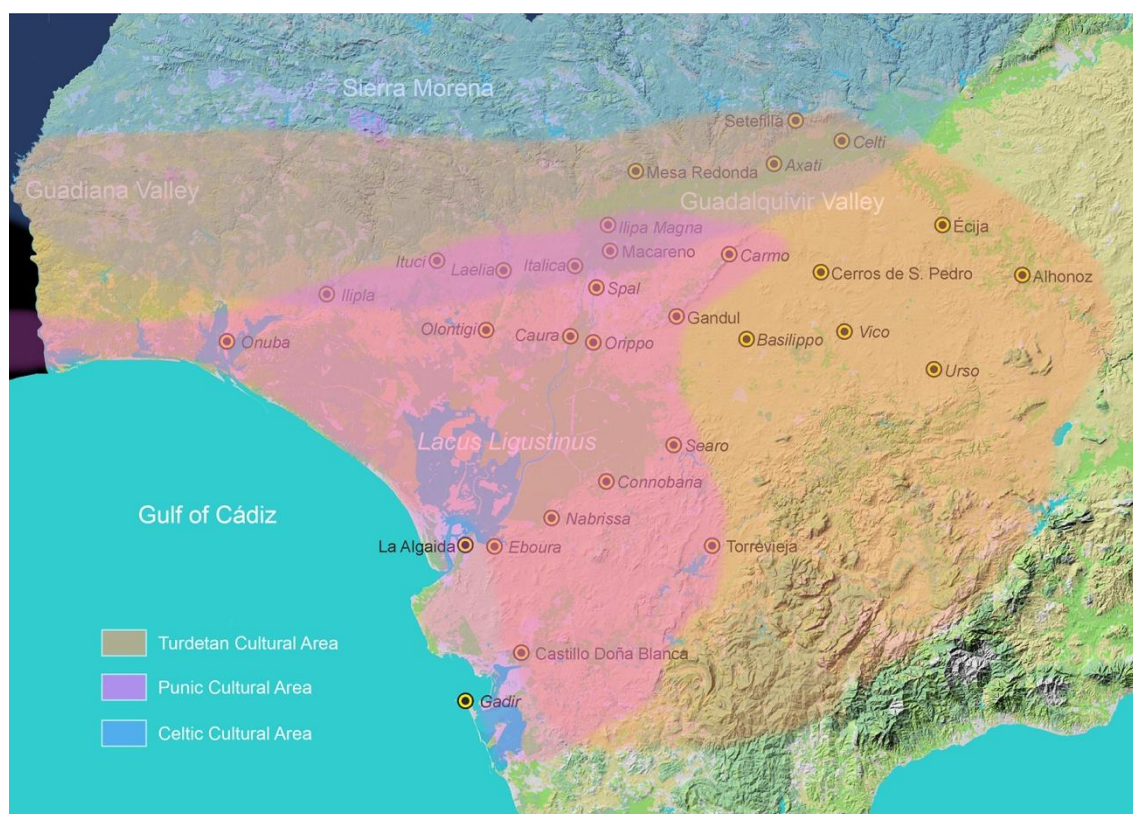


Figura 3.1. Mapa de áreas de predominio étnico-cultural permeables, sin fronteras fijas y estables, que se solapan entre ellas (García Fernández 2012: 716).

Por tanto, en lo que afecte al registro material cerámico, entenderemos por “cerámica turdetana” aquellos elementos de fábrica local de alguno de estos asentamientos o procedente en todo caso de la misma zona durante la Segunda Edad del Hierro, aspecto sobre el que volveremos más adelante. Poner fronteras geográficas precisas, o incluso étnicas, al uso de ciertos instrumentos domésticos o al estilo al que recuerda una vajilla, no estará nunca dentro de nuestra intención al usar la denominación “turdetana” para caracterizar un conjunto cerámico determinado. Todos estos términos (ibérico, turdetano, tartésico o el que queramos utilizar) no dejan de ser, en todo caso, calificativos de naturaleza exógena que nunca conseguirán expresar la identidad propia que definiera a las comunidades de las que aquí tratamos.

3.1.3. Los orígenes de la cultura turdetana y su desarrollo hasta la conquista romana.

Entendida como concepto que engloba por tanto una realidad geográfica y cronológicamente definida, si bien no identificable con ningún grupo étnicamente cerrado, la Turdetania histórica comienza a ser un espacio geopolítico concreto a partir de la conquista romana. Antes del momento clave del siglo II a.C., se trata de un área geográfica reconocida que participa igualmente en el discurso histórico de origen griego, en los términos de indefinición antes comentados (García Fernández 2003a: 67).

Tradicionalmente, la “crisis del siglo VI a.C.” o “crisis de Tartessos” (Escacena 1993) es considerada el fenómeno inaugural de la cultura turdetana como tal, dando comienzo a una nueva realidad social y demográfica que mantendría una cierta unidad hasta bien entrado el dominio romano. Este momento de crisis, relacionado con procesos profundos a mayor escala (Arteaga 2001), está ampliamente representado en el espectro arqueológico de la región, si bien en algunos contextos precisos se apunta hacia una persistencia de sus principales rasgos que atenúa los posibles cambios observados (Rufete 2002: 191). La documentación arqueológica muestra, efectivamente, un cambio importante en varios aspectos materiales, desde el modelo de implantación territorial al registro cerámico. En muchos de los asentamientos que después tendrían continuidad durante la Segunda Edad del Hierro, se han identificado construcciones de sistemas defensivos y horizontes de abandono (tanto niveles de incendio como reducciones del área habitada, concentrada en los lugares de más fácil defensa), mientras que otros núcleos ven definitivamente interrumpida su secuencia de ocupación, en ese mismo momento o tras un tiempo de contracción de la población. El barrio fenicio de *Caura* (Coria del Río) es paradigmático de este fenómeno, pues permanece deshabitado desde

finales del siglo VI a.C. hasta el siglo IV a.C. (Escacena 2002: 43). En los espacios sacros de índole fenicia, como los existentes en Montemolín, El Carambolo o Carmona, o los contextos funerarios (las necrópolis de Setefilla o Los Alcores), estas alteraciones se documentan de manera especialmente radical, ya que no vuelven a recuperar su actividad cultural o fúnebre. No obstante, se ha querido evitar la identificación de esta circunstancia con una fase de abandono y destrucción sistemática (García Fernández 2003a: 1018), ya que no se registra con la misma intensidad o las mismas manifestaciones en las diferentes áreas de la zona afectada (Belén y Escacena 1992a: 72), como por ejemplo la poca incidencia observada en el sector occidental de la Campiña sevillana, que presenta una continuidad ocupacional rápidamente recuperada tras los años de incertidumbre. En general, se considera que en unos 50 años la crisis sociopolítica y económica habría sido superada, al menos en lo que respecta al mantenimiento del hábitat y el crecimiento demográfico.

La reestructuración económica y política de las comunidades fenicias del extremo occidental del Mediterráneo y su desvinculación de la patria oriental entre finales del siglo VI y principios del siglo V a.C. (Alvar *et al.* 1992) formarían el contexto histórico y geopolítico más amplio en torno al cual se gestaría una nueva forma de ocupación, de explotación del territorio y de redefinición cultural en la región turdetana, mientras que la esfera socioeconómica estaría marcada por una reordenación profunda tras la interrupción de la próspera situación fruto de los intensos intercambios durante el periodo orientalizante. Otros aspectos candentes en estos momentos tardoarcaicos serían los procesos de nacimiento de identidades “nacionales” o ciudadanas, así como el cambio de paradigma en los vínculos con Oriente, en los que Cartago y *Gadir* ejercerían de líderes en el nuevo orden fenicio excolonial. Por último, a nivel material se documenta un ascenso de la incidencia del comercio de productos griegos en la zona de *Gadir*, que revela en sí mismo una cierta democratización de objetos más variados, siempre enfocados a las élites pero gestionados a una escala más masiva.

La nueva ordenación social sería fruto de la rebelión de la población contra el dominio de las élites aristocráticas orientalizantes y de su salida del territorio, lo que desarticularía el sistema de dependencia comunitaria, como podría haberse manifestado en *Carmo* (García Fernández 2003a: 1038). Las aristocracias del periodo colonial se verían transformadas en aristocracias clientelares fundadas sobre el patronazgo y la clientela como sistemas de servidumbre mediante coerción directa política e ideológica, incluidas las fórmulas coercitivas de extracción de excedentes, espoleadas por las necesidades comerciales de las colonias fenicias mantenidas en la costa. Se conservaban aún así los principios de convivencia gentilicios y las formas de producción comunales (*ibidem*: 1055). Los pactos *in fides* sustentarían estos vínculos de dependencia en forma de servidumbre comunitaria (Mangas 1977), fuera bajo la iniciativa de las mismas élites locales anteriores o por la llegada de nuevos grupos dirigentes que se adaptaran a esta situación “post-crisis”, influidos por la vecina presencia púnica que enseguida se recuperó en la zona (García Moreno 1986: 216-217) y por la entrada del mercado turdetano de manera activa en la dinámica productiva atlántico-mediterránea

(Domínguez Jiménez 2011: 166). El poder de estas élites empezaría a manifestarse por la posesión de los medios de producción y no tanto por la acumulación de bienes de prestigio, que no obstante también ostentarían dada la riqueza adquirida por ese control de los recursos.

El origen de la cultura que comienza a partir de este momento, identificada con la Turdetania histórica, habría mantenido una relación, si bien sólo hasta cierto punto, con las raíces indígenas de la matriz poblacional precolonial previa a la integración con los pobladores orientales, reflejada sobre todo en una continuidad lingüística entre la denominación de la antigua Tartessos y la Turdetania (mediante la raíz *trt-*) (García Moreno 1989; Villar 1995). Otros ejemplos de la toponimia y de los nombres de personajes recogidos por las fuentes clásicas apunta a esta matriz de carácter indoeuropeo (García-Gelabert 1993: 113-114). El mayor peso del fenómeno de generación de la cultura turdetana reposaría, sin embargo, en el resultado de la interacción entre los procesos demográficos, sociopolíticos y culturales desarrollados a partir de la colonización fenicia y durante toda la Primera Edad del Hierro. Esta secuencia de evoluciones y adaptaciones conforma una nebulosa de manifestaciones arqueológicas difíciles de rastrear en su génesis, aún más entorpecida por la ausencia de fuentes propias o fiables para el momento y por lo acelerado y dinámico de los cambios que se sucedieron (García Fernández 2007). El proceso de interacción se fue materializando en manifestaciones estrictamente locales, permeables y cambiantes (García Fernández 2015: 223), que a la vez comparten a nivel regional sus principales rasgos definitorios. Esta circunstancia se hace patente especialmente en lo que respecta al repertorio cerámico adjunto a esta cultura, así como en otros tipos de manifestaciones de la cultura material (Escacena 1992; Ferrer y García Fernández 2008).

Desentrañar el proceso de generación cultural que dio lugar a esta realidad tangible en el espacio de la Turdetania histórica implica la comprensión de numerosos procesos de interacción, hibridación y etnogénesis (García Fernández 2015: 224), que han sido tratados desde un punto de vista tanto histórico como material en la bibliografía especializada de los últimos años (entre otros García Fernández 2002, 2003b y 2012; Ferrer y García Fernández 2002 y 2008; García Fernández y Sáez 2014; etc.). No ha faltado la aplicación de una perspectiva antropológica, que ha abarcado desde los procesos de imitación y asimilación cultural a la funcionalidad de los instrumentos materiales en los distintos contextos (véanse dos trabajos fundamentales, García Fernández y García Vargas 2010 y 2014).

Complicando aún más este ámbito cultural, hay que recordar que el panorama poblacional del área estaría compuesto por una amalgama de grupos de recorrido étnico y cultural muy diverso, convirtiéndola en una región extraordinariamente heterogénea en cuanto a sus habitantes (García-Gelabert 1993; Ferrer y García Fernández 2002), ya que desde hace tiempo somos conscientes de la importancia de las referencias de la presencia de bastetanos, oretanos, célticos (instalados en la periferia montañosa), túrdulos y también por supuesto de púnicos asentados en el territorio (Ferrer 1998). El cóctel obtenido por la mezcla del sustrato precolonial que se remonta a la Edad del

Bronce, el añadido semita que conformó la realidad del periodo orientalizante y las aportaciones “internacionales” que se fueron asentando a lo largo de la Segunda Edad del Hierro, es aún más confuso por la ausencia de textos históricos propios generados por las comunidades turdetanas (Belén y Escacena 1997: 146), aumentando la incertidumbre de las conclusiones a las que se puedan llegar a través de la historiografía ajena y los restos materiales³⁴. Las comunidades fenicio-occidentales, de hecho, habrían vuelto a establecerse en los principales centros de la región una vez calmados los conflictos sociopolíticos que inauguraron la nueva fase histórica, insistiendo en su aporte cultural a partir del siglo V a.C. con la colaboración de elementos cartagineses (Koch 2001: 196; más recientemente Ferrer y Pliego 2013). La Turdetania unitaria descrita por las fuentes, de la que podemos extraer la información histórica aquí presentada, diferiría por tanto, en gran medida, de la realidad cultural heterogénea que esperaba a las tropas romanas a su llegada al valle del Guadalquivir (Downs 1998).

La situación de periferia en la que había quedado inmersa la zona, tras la reorganización de las colonias fenicias a finales del siglo VI a.C., se vería rápidamente superada por la inclusión del bajo valle del Guadalquivir en el entorno de acción del Círculo del Estrecho, mucho antes del arribo de los romanos. A partir del siglo IV a.C. comienza una nueva fase de bonanza basada, sobre todo, en los contactos comerciales entre los principales puertos béticos y el ámbito púnico, organizado en ligas y hegemonías como la liderada por *Gadir* entre los siglos V y IV a.C. (Arteaga 1994). En esta nueva etapa de la Turdetania se experimentaría un largo recorrido de formación cultural, cuyos cambios fundamentales tendrían lugar entre los siglos IV y III a.C. Pero las transformaciones no se limitarían a este periodo, conformando un panorama rígido y mantenido en el tiempo, sino que se prolongarían en una continua efervescencia cultural que no cesaría hasta el siglo I a.C., reflejada ampliamente en el registro material, hasta la completa imposición de la idiosincrasia romana en la mayoría de sus aspectos. En este proceso sería esencial la introducción paulatina de diversos contingentes poblacionales que, sobre una base demográfica ya de por sí múltiple y heterogénea, aportarían nuevas visiones, demandas e influencias a la dinámica cultural más local: en un primer momento los cartagineses e, inmediatamente tras las primeras operaciones de ocupación, los itálicos. Son fundamentales las constantes aportaciones desde la esfera púnica del Círculo del Estrecho, que bajo el filtro de la metrópolis gadirita vendrían a tomar el pulso a muchos aspectos de la economía y las tendencias materiales presentes entre las comunidades turdetanas, ya mezcladas previamente con numerosos pobladores de origen púnico.

Respecto a la organización social turdetana, desconocemos aún gran parte de la estructura de poder de estas comunidades. No nos han trascendido las figuras de sus líderes más allá de la esfera mítica o literaria que nos ofrecen algunos testimonios de la historiografía romana, como los nombres de Culcas o Luxinio traídos a colación por Tito Livio (XXXIV.17.1-4; 19.1-7; XXXV.22.5-6) para ilustrar la beligerancia de estos

³⁴ Una interesante recopilación de todos los problemas interpretativos asociados a los posibles marcadores culturales de la Arqueología de la Turdetania puede consultarse en Coto 2011.

pueblos durante los primeros momentos de la conquista, entre finales del siglo III y principios del siglo II a.C. (García Fernández 2003a: 92; García Moreno 1988). El estudio del poblamiento de la zona revela, sin lugar a dudas, la efectiva existencia de una sociedad con un complejo nivel de organización, jerarquizada en asentamientos de distinta envergadura, como veremos más adelante, que jugarían asimismo un papel político preciso en el control de los recursos, la gestión de la población y el acceso a los circuitos comerciales más exteriores. Muchos de estos asentamientos contaban con un carácter plenamente urbano, en los que las actividades económicas debieron basarse en la redistribución de los productos, el comercio y el desempeño de otros servicios; su estructura política concreta o su estratificación social, sin embargo, nos sigue siendo desconocida a falta de fuentes historiográficas propias de mayor fiabilidad. La ausencia de contextos funerarios tampoco contribuye a una posible diferenciación social o a la identificación de élites a través del registro arqueológico. No obstante, se ha propuesto una interpretación para ciertas estructuras en algunos asentamientos urbanos investigados, como en Vico-Montemolín, en la línea de residencias para la élite aristocrática que ostentaría el control político o religioso, manifestando el poder mediante estructuras constructivas de mayores dimensiones y elementos materiales de prestigio (armas, vajilla, etc.) (García Fernández 2003a: 848). Domínguez Jiménez (2011: 166) defiende la consolidación de procesos de acumulación singular típicos de la secuencia hacia una sociedad totalmente clasista, que habría sido alcanzada por la sociedad turdetana mediante la gestión del territorio circundante con mano de obra “implícitamente sometida”.

García Fernández (2003a: 1049) propone para las sociedades turdetanas una configuración política que se encaminaba (pero que no llegó a culminarlo) hacia un sistema estatal prístino mediante la confederación de los distintos asentamientos de primer orden (*oppida*) y el sinecismo de las aldeas, promovido por las élites gentilicias evolucionadas desde el nuevo orden sociopolítico generado tras la crisis del siglo VI a.C. Este camino hacia un estado “turdetano” se vería interrumpido por la intromisión de las fuerzas extranjeras en liza por el control del territorio tras el estallido de la Segunda Guerra Púnica, pero al menos habría visto someterse a varias entidades poblacionales diferentes bajo el mando de un solo cabecilla en distintas ocasiones, como los Culcas y Luxinio mencionados por Tito Livio, el último de ellos calificado en lengua latina como *regulus*. Domínguez Pérez (2011: 145) habla de esta aristocracia turdetana como el resultado de la decadencia de un sistema de monarquía tartésica, que habría dado paso a una élite asentada en centros de gestión económica y política de entidad urbana con numerosos núcleos dependientes. También han sido traídos a colación los “vínculos tribales” de carácter parental que se habrían asentado en este nuevo modelo de sociedad del Hierro reciente (Belén y Escacena 1997: 148), de manera contraria a las sociedades estatales que se asentaban con mayor éxito en los territorios ibéricos de la fachada oriental. Estrabón (III, 1, 6) menciona que los turdetanos, como pueblo culto que era, contaba con “leyes versificadas de seis mil años”; la referencia a leyes arraigadas desde antiguo podría ser nuestro único indicio del comportamiento

político de esta sociedad, pero no puede ilustrarnos acerca del verdadero carácter del órgano regulador que las emitiera.

Volviendo al discurso histórico, los contactos con las fuerzas cartaginesas habían estado siempre presentes desde un punto de vista comercial en todo el sur de la península ibérica, sin duda en relación directa con la comunidad de *Gadir*, e interesando especialmente a los distintos enclaves fenicio-púnicos diseminados a lo largo de toda la costa. Estas conexiones tendrían lugar en el marco de la red creada en torno al Círculo del Estrecho, unidad autónoma en sí misma y representante de un importante centro económico con vocación tanto mediterránea como atlántica, por tanto no necesitada obligatoriamente de la mediación de Cartago para la distribución exterior de sus productos (Niveau de Villedary 2001a: 343). La presencia de cartagineses en el interior del valle del Guadalquivir estaría constatada arqueológicamente, por otro lado, al menos desde finales del siglo III a.C. (Ferrer 2007).

La derrota de Cartago ante Roma durante la Primera Guerra Púnica (264 - 241 a.C.) supondría el comienzo de una nueva etapa de contactos, que vería crecer la intensidad de la influencia cartaginesa en el sur y el levante peninsular, incluyendo con ello la Turdetania, territorio en el que sin embargo esta presencia no pareció tener una relevancia revolucionaria (Keay 1992: 307). El mayor o menor alcance de este control y su carácter meramente comercial o de mayor calado es una cuestión que excede los límites de nuestro trabajo, pero que en los últimos años ha matizado las versiones más clásicas partiendo de los postulados de Whittaker (1978) y ha aportado numerosas reinterpretaciones de la participación económica de Cartago en la explotación de la península, que se habría hecho efectiva sobre todo a partir del establecimiento de tratados y alianzas (González Wagner 1994; López 1994; entre otros). Los destacamentos militares en toda la región serían numerosos, y su instalación podría haber requerido de acuerdos con las élites indígenas, fomentando la exportación de excedente agropecuario local y consolidando las posiciones de poder de los sectores aristocráticos de estas comunidades, contribuyendo así, con un papel fundamental, a la formación de la sociedad que encuentran los romanos a partir de finales del siglo III a.C.

Bravo (2010: 210) propone que Cartago habría mostrado su carácter hegemónico mediante la suscripción de pactos con las comunidades afines occidentales, creando una “*Commonwealth* púnica” siguiendo los términos de Koch (2001: 196), sin necesidad de una presencia militar mayoritaria. Entre todas las consecuencias de estos pactos, destacaremos especialmente las implicaciones que tuvo este intenso contacto en cuanto a la conexión del comercio regional con las rutas de distribución exteriores que dieron entrada a productos centromediterráneos, así como a influencias en el ámbito tecnológico a partir de estos momentos, fomentadas por las constantes aportaciones ya recibidas anteriormente y filtradas hacia el interior del valle del Guadalquivir por el ámbito de *Gadir*. La participación de Cartago en este desarrollo material, no obstante, es aún objeto de discusión (Niveau de Villedary 2001a).

Los recursos naturales y los contingentes humanos de la Turdetania serían poco después explotados por los cartagineses en su siguiente enfrentamiento contra Roma, durante la Segunda Guerra Púnica (218 - 202 a.C.), momento a partir del cual la historiografía romana centra su atención en la región al estar interesada directamente como escenario en el conflicto bélico. La fortificación púnica de *Carmo* (Carmona) es un imponente testimonio del refuerzo realizado en la zona por parte de las fuerzas cartaginesas a finales del siglo III a.C. (Bendala 1982b: 199; Jiménez Martín 1989). La victoria de Roma sobre Cartago en la escena ibérica daría comienzo a las relaciones entre romanos y turdetanos, marcadas por el interés itálico por eliminar toda traza de alianza creada entre sus enemigos y las comunidades locales, sentando las bases de las futuras relaciones entre los nuevos invasores y cada uno de los centros de población, facilitadas respecto a otras zonas de la península por el carácter previo urbano y organizado que presentaban ya estas sociedades.

Las fuentes romanas nos presentan a las comunidades turdetanas como elementos clave de la guerra que “fluctúan sus lealtades de un bando a otro, en principio no motivadas por el sentido de la independencia, sino prestando fidelidad al mejor postor” (García-Gelabert 1993: 116-117; a este respecto véase el punto de vista de Niveau de Villedary 2001a para la ciudad de *Gadir*). En todo caso, al contrario que en otras regiones de la península, la implantación romana en este espacio del sur no necesitó de grandes campañas militares, apuntando probablemente más bien hacia un control de las élites que tuvieran bajo su mano un poder centralizado en determinadas zonas del territorio.

En estas circunstancias, a partir de principios del siglo II a.C., la Turdetania, tal y como era entendida por la historiografía grecorromana, entra de lleno en los atlas geopolíticos del momento y pasa a constituir el corazón de la provincia romana de la Hispania Ulterior y después, a partir de finales del siglo I a.C., de la Bética³⁵. A pesar de la sencilla sumisión que pareció conseguir el Estado romano en este territorio, no sería inmediata la implantación de una completa romanización en todos los aspectos del espectro cultural, ralentizada también por la intención de Roma de invertir los mínimos

³⁵ El argumento acerca de la reterritorialización de la Bética, un conglomerado de territorios con diferencias palpables y etnicidades mixtas unidos bajo una misma definición, ha sido tratado recientemente en extensión (España 2017). Necesariamente, dada esta composición de la población, esta unificación debía hacerse sobre una estructura que no usara apelativos que expresaran generalidades con respecto al contenido social del territorio, a pesar de que el aparato administrativo romano había empleado ya la síntesis étnica como modelo para denominar otras provincias (Corsica, Sardinia, Lusitania). En su Tesis Doctoral, España defiende la idoneidad que hubiera supuesto el recurso al término Turdetania, denominador perfecto al adecuarse al patrón seguido por la vecina Lusitania, además de haber supuesto la conservación de un nombre que, aunque de manera abstracta y con límites poco perceptibles, fue en ocasiones utilizado como sinónimo de lo que posteriormente sería la Bética. A pesar de que no todos los grupos poblacionales considerados por los romanos como turdetanos estaban dentro de los límites geográficos de la Turdetania, y de que no todos los pobladores que la habitaban eran considerados turdetanos, esto no hubiera impedido mantener la denominación en lugar de realizar un proceso de reformulación nominal. Esta elección estaría más en consonancia con otros motivos del plan augusteo de división de la Ulterior, orientado a dejar atrás toda ligazón con los precedentes étnicos y contribuir a la homogeneización de la identificación romana de todos sus habitantes, a los que, según Estrabón (III.2.15), poco les faltaba para ser completamente romanos.

gastos posibles en la gestión del territorio para así incrementar los beneficios de su explotación económica y recuperarse del dispendio militar.

Si bien la lectura de las fuentes históricas permitía a los investigadores desde hacía tiempo apuntar hacia una resistencia de las costumbres antiguas ante al elemento invasor (Prieto 1980; Muñoz Muñoz 1991; García-Gelabert 1993: 122), es el estudio detallado de las evidencias materiales lo que permite defender sin reservas una fuerte resiliencia³⁶ cultural por parte de la población indígena frente al impacto romano, que hasta mitad del siglo I a.C. se habría limitado a controlar la explotación económica de la región (Keay 1992; González Román 1994; Sáez Fernández 1994). A nivel tecnológico y productivo, los datos disponibles nos permiten afirmar que la tradición alfarera y la demanda de sus productos asociados se mantuvieron en la Turdetania romana hasta bien entrado el siglo I a.C., dadas las evidencias de fabricación tanto de recipientes anfóricos (Ortiz y Conlin e. p.) como de vajilla de mesa de tradición púnica reinterpretada en clave local (Moreno Megías 2016), junto a otras manifestaciones urbanísticas o de ambientes funerarios (Keay 1992: 293). En otras ocasiones han podido identificarse contextos con conjuntos excepcionales que muestran espacios mucho más romanizados que otros, compartiendo cronología en un mismo asentamiento, como en el caso de los sondeos de la calle Argote de Molina, 7 de Sevilla (Campos 1986). Los niveles asociados a los primeros años del siglo I a.C. incluyen un repertorio de cerámica común y de cocina itálica único en toda la ciudad de *Hispalis* respecto al registro de otras intervenciones coetáneas (García Vargas y García Fernández 2009: 137), siendo de hecho el más completo y complejo para este momento en el Bajo Guadalquivir. La recepción masiva de producciones comunes y de cocina itálicas apuntaría, de esta manera, a un espacio mucho más ligado a las tendencias culturales romanas que otras áreas de la ciudad.

Otro de los ámbitos de estudio que ha dado lugar a afirmaciones acerca de la pervivencia de un sentido de identidad o, al menos, de importantes rasgos culturales entre las comunidades turdetanas, ha sido la numismática, un registro que proporciona datos de altísima relevancia a través de la iconografía, la epigrafía, los ponderales o la misma toponimia. Una serie de trabajos recientes han tratado el mundo turdetano en cuanto a sus emisiones monetarias, incluso aquellas ya insertas en los momentos de la presencia romana, a los que nos remitimos para conocer de lleno el comportamiento de los asentamientos turdetanos a este respecto (Chaves 1994 y 2009; Domínguez

³⁶ Entendemos aquí “resiliencia” como la capacidad de adaptación de, en este caso, una comunidad concreta frente a la intromisión de un agente perturbador, agente materializado en una fuerza dominadora que impone una nueva realidad cultural. El resultado es un mecanismo de protección que genera una sociedad conservadora en aquellos aspectos cotidianos no obligados a transformarse por parte del poder vigente, hasta que la composición de la masa de población deja de tener una vinculación directa con la tradición que protege o bien desaparecen los medios que permiten atenerse a ella. A pesar de ser un concepto inicialmente creado para ilustrar mecanismos psicológicos individuales, no son pocos los ejemplos antropológicos que defienden la adecuación del término al nivel de enteras comunidades culturales (*vid.* Lalonde 2006: 55). El desarrollo de una autoconciencia y de un sentimiento de cohesión en el caso turdetano pudo haber estado perfectamente espoleado por la introducción de la amenaza externa, como habría sucedido constantemente en un mundo de circunstancias sociopolíticas tan cambiantes como el de la Antigüedad (Prontera 2003).

Monedero 2000; Pliego 2003). La numismática confirma la tendencia a considerar que las estructuras socioculturales locales no sufrieron rupturas violentas, sino que se consiguió un punto de equilibrio gracias a las voluntades comunes por integrarse en las estructuras administrativas romanas. La lengua y la epigrafía en otros soportes ha sido también objeto de estudio respecto a las pervivencias indígenas, prolongadas en epígrafes ya latinos (Sáez Fernández 1978; Chic 1999).

Una de las consecuencias directas y más tangibles de la implantación romana fue la reactivación del contacto entre las comunidades turdetanas y el área ibérica que se extendía desde el Guadalquivir Medio hasta el norte del Levante peninsular. El comercio con estos pueblos se reanudó a finales del siglo III a.C., incrementando su intensidad durante el inicio de la llegada de las tropas romanas (Escacena 1987a: 1083 ss.). La pacificación de la región y, sobre todo, la conexión de ambas zonas una vez desactivadas las áreas de influencia correspondientes a Cartago y a *Gadir* (Ferrer 1998), unificadas bajo control romano, permitirían este contacto, reflejado ligeramente en la cultura material de principios de la dominación romana (García Vargas y García Fernández 2009: 161).

Se ha querido encontrar una referencia a unidades organizativas indígenas supervivientes integradas en los municipios romanos a través de su denominación como *centuriae*, aparecidas en dos epígrafes republicanos (Sáez Fernández 1978; Chic 1998). Estas divisiones, que se remontarían a fracciones étnicas de origen probablemente precolonial, nos permitirían rastrear la última pervivencia de las estructuras locales (en forma de “clanes” sometidos a los *oppida*) en el poblamiento rural romano, en un claro intento por consolidar el proceso administrativo de territorialización pretendido desde los primeros momentos de la conquista. Los nombres de estas *centuriae* reflejan la presencia de étnicos de raíz indoeuropea que se remontarían a finales de la Edad del Bronce, confirmando la continuidad del sustrato cultural pre-orientalizante.

A partir del siglo I a.C., la disolución de las reminiscencias de la tradición turdetana es clara en cuanto al registro material, asumiendo en todos sus aspectos el filtro romano que caracterizaría fuertemente a las provincias de Hispania. Según Keay (1992: 309), factores fundamentales de la “desintegración” de Turdetania serían la fundación de colonias romanas y el desarrollo de caminos como la Vía Augusta, pasos esenciales del racional plan augusteo de reordenación administrativa, así como el aumento del contingente poblacional colono de origen itálico. Las estrategias de explotación económica cambiarían igualmente, dando comienzo al aprovechamiento de las campiñas del valle del Guadalquivir para la obtención de aceite que tendría en la exportación a Roma y en el abastecimiento militar su principal destino, envasado ya en recipientes de formas completamente itálicas (García Vargas *et al.* 2011). La circulación de personas, ideas y productos se vuelve mucho más dinámica, en general, a nivel regional, al entrar en el circuito de los movimientos militares, la implantación de estructuras territoriales y la reactivación de la explotación de los sectores mineros de Sierra Morena. La Turdetania, finalmente, se hace plenamente romana, y con ello comienza una etapa de desarrollo completamente diferente para el Bajo Guadalquivir.

3.1.4. Las manifestaciones materiales de la cultura turdetana.

3.1.4.1. Disposición del poblamiento y ocupación del territorio.

Las formas de poblamiento típicas de la región turdetana, en especial aquellas circunscritas al Bajo Guadalquivir, han sido estudiadas en diversos grados de profundidad y a partir de diferentes metodologías desde que se publicara la primera obra de carácter científico que tratara, en cierta forma, la Protohistoria de esta región, si bien más enfocada hacia el periodo orientalizante (*Las colonias agrícolas prerromanas del Valle del Guadalquivir*, de George Bonsor³⁷). Después de un largo recorrido historiográfico desde estas primeras investigaciones, incluidas las prospecciones realizadas por Ponsich (1974, 1979, 1987 y 1991), la investigación de la disposición de los patrones de poblamiento ha evolucionado enormemente. Los resultados obtenidos en dos Tesis Doctorales leídas en la Universidad de Sevilla constituyen algunos de los principales trabajos de análisis al respecto con los que contamos hoy en día (García Fernández 2003a; Sánchez Gómez 2016; el primero a partir de prospecciones superficiales sistemáticas en diversos términos municipales y el segundo a través de la creación de modelos interpretativos digitales del terreno para el estudio de la “dinámica de poblaciones”). Estos trabajos se apoyaban también, en gran parte, sobre una serie de cartas arqueológicas promovidas en el seno de la misma Universidad que contribuyeron a recopilar la información necesaria para entender la estructuración jerárquica del territorio tanto en época protohistórica como en los primeros momentos de la presencia romana (por ejemplo Amores 1982, Rodríguez Temiño 1984, Ruiz Delgado 1985, Oria *et al.* 1990, Durán *et al.* 1990, Pérez Rangel *et al.* 1990, Escacena y Padilla 1992 y Fernández Caro 1992).

La definición de la configuración del paisaje humano durante la Segunda Edad del Hierro se ha apoyado en los recursos de la documentación arqueológica, los factores físicos del territorio, los análisis digitales de la intervisibilidad del territorio (González Acuña 2001; Keay *et al.* 2001) y su adecuación al paisaje antiguo y la configuración socioeconómica y política del espacio según lo que conocemos a partir de las fuentes históricas, considerando las dificultades que implica detectar el registro arqueológico diagnóstico de la capilaridad del poblamiento, especialmente el de carácter rural o de menor entidad. Conjuntamente, se ha logrado proporcionar un análisis diacrónico de la ocupación del espacio respecto a la evolución del comportamiento diferencial de las comunidades, desde la polémica situación poblacional encontrada durante el Bronce Final y la posterior eclosión del periodo orientalizante (Escacena y Belén 1997; Ferrer y De la Bandera 2005) hasta la dinamización del territorio propia de comienzos de la dominación romana.

³⁷ Bonsor 1899.

Las líneas generales de la ocupación del territorio turdetano habían comenzado ya a desarrollarse con la proliferación de estructuras de poblamiento definidas como aldeas (Ferrer y De la Bandera 2005), coincidiendo el asentamiento de los colonos orientales durante la época orientalizante, quizás por un aumento demográfico importante (Escacena y Belén 1991: 9), tras un momento de indefinición y discontinuidad poblacional que caracteriza al Bronce Pleno de la región y que ha sido justificado con diversas hipótesis (Belén y Escacena 1995; Moreno Arrastio 1999). La adopción de nuevos cultivos y la bonanza económica debida a las explotaciones mineras habrían sido algunas de las causas responsables de esta nueva estructura de poblamiento, característica de un mundo “protourbano” (Ferrer *et al.* 2007: 195), que se mantiene durante todo el primer milenio hasta la romanización (ejemplos de análisis diacrónico de esta evolución durante el I milenio a.C. se encuentran en Ferrer *et al.* 2011 para el territorio de Carmona o Durán 2013 para el de Marchena). Las relaciones de jerarquía creadas entre los distintos asentamientos contribuirían a la organización de la explotación del territorio, favoreciendo la creación de un territorio político según una estrategia precisa, como se ha identificado en áreas de clara jerarquización como el entorno de Carmona (Conlin *et al.* 2007).

La intensificación de la población rural en el Bajo Guadalquivir es un fenómeno que tiene también paralelos en la Campiña gaditana (y en todo el Mediterráneo central y occidental) a partir del siglo IV a.C., relacionado en este caso con la explotación intensiva del olivo en este espacio (Carretero 2007). Los nuevos procesos de colonización se explicarían como un fenómeno de apropiación y explotación de los territorios circundantes por parte de las ciudades púnicas de la costa, fraguando en una territorialización de unidades políticas que empiezan a hacer efectiva su presencia en el espacio rural (Ferrer *et al.* 2007: 209). En el territorio púnico andaluz se identifican numerosas particularidades respecto al poblamiento rural típico de las áreas postcoloniales del Mediterráneo occidental, que no nos compete ahora relatar, pero entre ellas podemos destacar la ausencia, en este punto de la investigación, de necrópolis rurales implantadas en el sur peninsular. Esta característica podría revelar una influencia del componente indígena más fuerte de lo considerado hasta ahora entre este tipo de comunidades, que forman un “paisaje de producción” (Van Dommelen y Gómez 2008a). Por su parte, en las campiñas cordobesas del tránsito entre el Guadalquivir bajo y el valle medio se darían patrones de población más similares al área ibérica del Alto Guadalquivir (Martínez Castro 2011). De hecho, en amplios espacios del valle alto del Guadalquivir se ha detectado una desaparición de la previa población rural orientalizante durante la Segunda Edad del Hierro, concentrándose en *oppida* hasta una recuperación de las áreas más orientales hacia el siglo II a.C., como en Giribaile (Gutiérrez 2002), siendo este fenómeno una clara diferencia con las campiñas dispuestas aguas abajo de la provincia de Córdoba, como sucede con otros tantos rasgos materiales.

La depresión inferior del Guadalquivir, que es la zona que nos ocupa en este trabajo, presenta por tanto unas características definitorias propias en cuanto a su ocupación

poblacional, que según Escacena y Belén (1997: 40) estuvieron marcadas por tres factores principales: la influencia estructuradora del río Guadalquivir, la adaptación a los sistemas agropecuarios protohistóricos y la herencia de la etapa tartésica, que no evitaría la mencionada desaparición de numerosos asentamientos tras el siglo VI a.C. A nivel territorial, todas las transformaciones estructurales que se materializan en este momento de tránsito se manifiestan en el mencionado abandono de asentamientos, la reducción de la extensión de los grandes centros de población y la concentración del poblamiento rural en torno a los centros predominantes, a la vez que se desarrollan las nuevas estrategias de explotación del territorio que completan el modelo inaugurado durante la etapa anterior (Ferrer *et al.* 2007: 209). Al menos desde finales del siglo V a.C. o principios del siglo IV a.C. los datos disponibles nos permiten apreciar una recuperación progresiva del poblamiento rural en el entorno de la desembocadura del Guadalquivir (García Fernández 2003a: 1065), probablemente aprovechando las zonas de mayores recursos en un momento de profunda transformación de las bases económicas de la región. Aguas arriba, el poblamiento tiende a concentrarse en un menor número de centros, pero de mayor tamaño, en núcleos de población histórica de largo recorrido (Escacena 1987b).

García Fernández (2003a) ideó una clasificación de los asentamientos en las campiñas del Bajo Guadalquivir según su entidad, tamaño, función, continuidad y ubicación respecto a recursos potenciales, para organizar los patrones de asentamiento que ordenaban este territorio durante la Edad del Hierro, con especial énfasis en el periodo turdetano. Se establecieron las siguientes categorías para los hábitats identificados: asentamientos de primer orden, ciudades u *oppida*; de segundo orden o asentamientos-torre (o atalayas); de tercer orden o aldeas; y asentamientos de cuarto orden (también denominados granjas, factorías agrarias, caseríos o cortijadas). Cada uno de estos tipos de hábitats, con umbrales de tamaño dependientes de cada área estudiada, se caracteriza por un ordenamiento más o menos urbano y una vocación defensiva o más bien productiva, orientada hacia la explotación de los recursos agropecuarios, además de perduraciones cronológicas diferentes.

La jerarquía de poblamiento muestra una dispersión racional de los centros de habitación, en la que las ciudades ejercen el control efectivo del territorio con la ayuda de otros *oppida* de menor rango y de las atalayas o torres defensivas. Entre estos asentamientos es posible identificar distintas unidades que habrían actuado de manera cohesionada, si bien el nivel de información actual nos impide conocer su verdadero grado de autonomía política y socioeconómica.

La localización precisa de cada uno de estos centros habría estado dispuesta según factores de peso que creaban emplazamientos estratégicos. Para los núcleos menos importantes, no tan determinados por la cercanía a puestos esenciales como podían ser las escalas del río Guadalquivir o de sus afluentes, estos factores no se reducirían a la topografía, sino también incluirían la proximidad de los recursos hídricos (fuente de abastecimiento de agua potable, posibilidad de desarrollo de cultivos de regadío y de la

existencia de pastos para el ganado), las vías de comunicación internas y la cercanía de las tierras de mayor rendimiento agrícola.

En primer lugar, las ciudades se definen como asentamientos de gran tamaño³⁸, superiores por lo general a 2,5 ha de extensión, situados en lugares altos de fácil defensa (sean cerros o lomas) y que proporcionan un amplio control visual del territorio circundante, incluyendo las vías de comunicación y otros hábitats menores. No se localizan necesariamente junto a cursos fluviales o tierras de especial potencial agrícola, ya que su papel sería controlar a una mayor escala la explotación de estos recursos, siempre que cuenten con algún manantial o fuente de aprovisionamiento de agua para el consumo. Aunque no cuenten con un área de captación de recursos inmediata, su control sobre otros centros de producción les aseguraría el aflujo de excedentes mediante tributos, al modo de lo observado en estos momentos también en el Alto Guadalquivir (Ruiz y Molinos 1993: 266).

El término *oppidum* que también se les aplica hace referencia, en lengua latina, a la existencia de murallas en un asentamiento que cumpla funciones urbanas de mayor tamaño que otras entidades de poblamiento (Jiménez De Furundarena 1993: 218 ss.). En la lengua indígena, se considera que un indicativo del carácter urbano de un centro de habitación viene expresado, entre otros modos, por los topónimos terminados en *-ipo* (Untermann 1985: 14; Villar 1999: 715; García Moreno 2001: 162). No todos los *oppida* fueron considerados en esta tipología de hábitats del Bajo Guadalquivir como ciudades propiamente dichas, calificación que se reservaba para localidades preeminentes como *Carmo* o *Urso* (García Fernández 2003a: 846), generalmente mencionadas en las fuentes literarias grecorromanas y beneficiadas por el título de municipio o colonia romana tras la conquista, derivando en núcleos urbanos de población de gran importancia en época romana. El resto de *oppida*, a menudo, se prolongarían durante época romana en forma de *vici*, continuando así una existencia muchas veces iniciada en el Bronce Final o a principios de la Edad de Hierro.

Los *oppida* serían los asentamientos situados a la cabeza de la organización política del territorio. La presencia de sistemas de fortificación se les presupone en su definición, aunque éstos a menudo no se conservan y están en función de las defensas naturales de su emplazamiento. Se ha sugerido la construcción de empalizadas de madera con refuerzo de piedras y adobe, combinadas con fosas y trincheras para asegurar la defensa de estas poblaciones sin necesidad de construir grandes murallas con los escasos recursos pétreos disponibles (García Fernández 2003a: 847). En todo caso, no se conocen sistemas defensivos característicos de las comunidades turdetanas que pudieran diferenciar sus asentamientos de otros centros de habitación de adscripción cultural diversa (Fernández Jurado 1991; Escacena 1992: 325). Asimismo, estos centros de población deberían contar con una organización funcional del espacio que dividiera

³⁸ A pesar de esta referencia al tamaño de los asentamientos considerados ciudades, en ningún momento esta clasificación considera esencial un número mínimo de hectáreas para obtener la calificación de ciudad, pues siguiendo a Carandini (1994: 154) “el concepto de ciudad no es cuestión de extensión sino de funciones” (Ferrer *et al.* 2007: 195).

áreas de almacenamiento, estructuras para los órganos de control (incluidas las élites y los centros religiosos) y zonas industriales para la transformación de materias primas. El registro material que normalmente se documenta en estos contextos incluye una gran variedad de formas de la cerámica pintada, mientras que destaca de manera especial la existencia de elementos poco frecuentes de la vajilla de mesa o de recipientes de almacenamiento, así como las grandes cantidades de recipientes anfóricos, incluyendo productos de importación.

Los asentamientos-torre o atalayas son, como su nombre indica, poblados situados en puntos de especial interés por sus características naturales para el control visual del territorio circundante. Su funcionalidad es eminentemente defensiva, por lo que la situación de los recursos económicos de la región no determina en igual medida la elección de su emplazamiento. Entre estos núcleos y los de primer orden se crea una red de visibilidad que cubre por completo la vigilancia del territorio, un patrón que sin duda ya primaba durante el Bronce Final y la Primera Edad del Hierro para el establecimiento de puestos de control (González Acuña 2001: 134), siendo de hecho muchos de estos asentamientos de segundo orden también perduraciones de los siglos anteriores.

Las aldeas, por su parte, habrían estado formadas por establecimientos agrícolas de pequeño tamaño dependientes de ciudades vecinas y destinados a la producción primaria (explotación y transformación de los recursos agropecuarios). Su extensión estaría comprendida entre unas 0,5 ha y 2,5 ha. Siguen buscando localizaciones favorecidas en altura, si bien se disponen sobre sus laderas o en elevaciones menores. En estos casos sí es determinante la cercanía de fuentes de agua y de las potenciales tierras de labor y pastos para el ganado, siendo fundamental asimismo la presencia de vías de comunicación (fluviales o terrestres) para poder dar salida al excedente, aunque algunas aldeas ignoran este factor situándose más hacia el interior. Se encontraban bajo el rango de control de *oppida* o asentamientos de mayor tamaño, por lo que por lo general no necesitarían de sistemas defensivos directos de tanta envergadura. El registro cerámico encontrado es mucho más monótono y reducido en este tipo de aldeas. También en este caso un número considerable de ellas tiene continuación como factoría agrícola romana, sin duda por lo estratégico de su posición.

Por último, los asentamientos de cuarto rango serían pequeñas granjas de no más de 0,5 ha de extensión, normalmente situadas en llanuras o en elevaciones muy suaves. El objetivo de su construcción es claramente la explotación de los recursos ganaderos o agrarios, tanto el cultivo en tierras fértiles como los posibles regadíos a las orillas de los cursos fluviales. Por norma general, estos puntos de interés productivo se convierten en focos de atracción de estos pequeños establecimientos, por lo que suelen encontrarse varias granjas acumuladas en espacios próximos. La documentación arqueológica que los caracteriza consiste fundamentalmente en modestos repertorios domésticos de cerámica común y recipientes anfóricos y en elementos de industria lítica relacionados con las labores agrícolas y la transformación primaria de los productos (dientes de hoz, molinos de piedra, etc.).

La poca entidad de estos restos y las dificultades propias de la interpretación de los yacimientos identificados por prospecciones superficiales pueden provocar que los asentamientos de tercer y cuarto orden se confundan en ocasiones entre sí, pero su orientación productiva no cambia entre ellos más allá de la extensión de su superficie y por tanto el volumen de producción generado. Se trataría de centros equiparables a los identificados en la Campiña gaditana como centros de transformación de ámbito rural o villas de explotación agrícola (Domínguez Pérez 2011), de los que, junto al resto de rangos posibles de asentamientos (centros de población nucleares y centros de control territorial dependientes), el autor trasciende la existencia de una estructuración económica y política del territorio con fines productivos y distributivos, que podría extrapolarse al área del Bajo Guadalquivir. En el área del Estrecho, este patrón de explotación agrícola intensiva es interpretado como un instrumento definitivo para la fijación de un estado territorial y del nuevo modelo de estado comercial surgido en la Edad del Hierro bajo el punto de vista de los patrones de asentamiento como una visualización de la organización de los intereses y estrategias productivas de las clases dominantes (Domínguez Pérez 2006: 187 ss.).

Las diferentes comarcas naturales a lo largo del Bajo Valle del Guadalquivir irían adquiriendo distintas estructuras particulares de población, con un mayor o menor grado de pervivencia de los modelos de implantación indígenas, teniendo uno de los mayores exponentes de continuidad en la campiña de Marchena (García Vargas *et al.* 2002; Camacho 2004: 132 ss.) interpretada como una prolongación de una población eminentemente local, con pocos aportes demográficos nuevos. A partir del siglo II a.C. algunos de estos patrones de ocupación del territorio comienzan a cambiar por completo, inaugurándose un nuevo tipo de poblamiento rural protagonizado por establecimientos agrícolas al modo de las *villae*, además de la continuidad de aquellos centros que persistieron al cambio de gobierno en un proceso de continua estructuralización y desestructuralización del territorio. Las terrazas aluviales del Guadalquivir y todo el ámbito rural hasta la costa se verían, a partir del cambio de era, inundadas por este nuevo modelo de explotación augusteo (un verdadero fenómeno de colonización agraria, de nuevo), estimulado por las facilidades para el transporte y comercialización de los excedentes resultantes. En otras áreas, como en la Sierra Morena occidental, el nuevo papel jugado por los núcleos tradicionales en la organización de la recién estrenada explotación económica del distrito minero implicaría una reordenación de sus territorios (García Vargas *et al.* 2008: 251), afectando también a todos los centros importantes atravesados por las rutas de distribución del metal hasta la salida por el Guadalquivir.

En todo caso, tardaría en sentirse un cambio radical en lo que respecta a la organización y estructura del territorio (Keay 1998), más allá del estatus jurídico de algunas comunidades y las extensiones de sus dominios, al menos hasta la segunda mitad del siglo I a.C., bien entrado el dominio romano (Escacena y Padilla 1992: 79), una vez que diera comienzo una próspera etapa de eclosión socioeconómica para la provincia Bética.

El estudio de esta disposición de los patrones de asentamiento y los roles que jugaron cada uno de los centros en la red de organización, explotación y estructuración del territorio será fundamental para la consecución de los objetivos de este trabajo, pues de ello podremos extraer conclusiones de interés respecto a la creación de modelos económicos del territorio basado en núcleos productores, redistribuidores y consumidores, a pequeña y gran escala a lo largo de todas las zonas conectadas de algún modo con el bajo valle del Guadalquivir.

3.1.4.2. El urbanismo y la arquitectura: una herencia orientalizante.

El periodo turdetano se caracteriza a nivel urbanístico por una marcada continuidad de los rasgos adquiridos durante la época orientalizante, siendo la disposición de los edificios y espacios domésticos una de las manifestaciones materiales tradicionales de la herencia colonial, junto a la introducción del torno o la incorporación de determinados cultivos. A pesar de las dificultades para distinguir áreas funcionales o espacios de carácter doméstico a partir de los restos arqueológicos conservados, especialmente en asentamientos urbanos de ocupación ininterrumpida hasta la época contemporánea, las evidencias disponibles permiten observar la insistencia de rasgos comunes en las estructuras de habitación urbanas de la Segunda Edad del Hierro.

Escacena (1992: 324) considera las directrices urbanísticas y las técnicas arquitectónicas como rasgos materiales “no diferenciadores” de ningún pueblo concreto en la Protohistoria andaluza, precisamente por constituir una innovación tecnológica adquirida y generalizada durante el periodo colonial en la Primera Edad del Hierro. La incorporación de las paredes rectas con ángulos de 90 grados en sus esquinas determina la proliferación de viviendas rectangulares o cuadradas tanto entre los asentamientos colonos como entre la población indígena. Este modelo de edificio permitió la implantación de una planificación urbana más ordenada, la existencia de calles que ordenaran el acceso a las distintas viviendas y su agrupación en torno a manzanas más o menos regulares. No obstante, no han podido ser identificados los trazados urbanos de ninguno de estos poblados, ni tampoco la existencia de edificios públicos o de ámbito cultural que pudieran organizar el espacio (Escacena 1989: 457).

La diversidad del registro arqueológico hallado en distintas estancias de los edificios permite también sugerir la existencia de una división funcional interna de los espacios, posiblemente incluyendo la realización de labores artesanales, si bien esta diferenciación en la estructura interna no es siempre tan tangible o evidente. El módulo rectangular, en todo caso, conocería gran éxito entre todas las sociedades que entraron en contacto con el aporte colonial oriental, de manera que sería común a todos los pueblos del sur y levante de la península ibérica. Poco pueden decirnos, por tanto, a la hora de delimitar las fronteras de la extensión de la “cultura turdetana”, los módulos arquitectónicos o la disposición interna de los asentamientos de carácter urbano.

La síntesis de Serrano (2016) nos permite contar con una recopilación de numerosos testimonios materiales de arquitectura doméstica de época turdetana, marcados por su fragmentación y escasa entidad, pero que sin embargo han permitido obtener importantes informaciones. A pesar de la similitud con las características de otras muchas tradiciones urbanísticas de la época, la autora defiende la existencia de ciertos patrones o modelos que se repiten en la disposición de las viviendas turdetanas, tanto en el diseño de la planta o la concepción del espacio como en sus técnicas constructivas. No faltarían en estos esquemas una serie de rasgos materiales fruto de la pervivencia de ciertas tradiciones precoloniales, que se remontan a la Edad del Bronce.

Por lo general, los restos arquitectónicos conservados revelan un estilo de construcción basado en una base o zócalo de piedra que funciona al mismo tiempo como cimiento, sobre el que se dispone un alzado o superestructura de tierra en forma de adobes o de tapial, siendo este último menos frecuente. De hecho, a pesar de ser citado en algunos informes de excavación, no existen evidencias claras del uso del encofrado para el alzado de muros de tierra salvo en ciertos casos de la ciudad de Huelva (Serrano 2016: 345). El material constructivo pétreo podía ser, por lo general, lajas o mampuestos de pizarra, más frecuentes en la zona de la provincia de Huelva, o la caliza y calcarenita, en bloques que pueden estar más o menos trabajados. Se ha llegado a identificar incluso el uso de bloques de escorias minerales para la factura de los muros. Las técnicas y calidades que conformaban la construcción de una vivienda podían depender de la función de sus elementos, siendo los muros portantes y aquellos que delimitaban manzanas y edificios los que recibían, por lógica, un mayor cuidado en su ejecución (Fernández Jurado 1987a: 374). La sillería, sin embargo, no se identifica entre los tipos de aparejo utilizados. Los puntos más sensibles de la estructura en alzado de tierra, como los ángulos o los dinteles, sí podían estar reforzados por elementos pétreos.

Las cubiertas de los edificios debieron estar compuestas por elementos vegetales, recurriendo a los troncos de madera para el entramado de vigas y a distintos tipos de ramas, juncos u hojarasca para su cobertura, impermeabilizada por una capa de barro. Este tipo de material constructivo no se ve favorecido en su conservación por las características climáticas del Bajo Guadalquivir ni por la composición de sus suelos, por lo que su identificación se suele reducir a los restos carbonizados en contextos que han sufrido incendios (como en el caso de la excavación en la Cuesta del Rosario en Sevilla), o a las escasas marcas que hubieran podido dejar sobre el barro fresco o sobre lajas de piedra los posibles postes verticales que sustentaran el techo. Las cubiertas serían probablemente planas, a modo de terrazas, adaptadas a las necesidades del clima de la zona. No se tiene constancia de la existencia de segundas plantas a partir de elementos como arranques de escaleras, pero la práctica ausencia de testimonios de cubiertas nos impide asegurar este extremo.

Por otro lado, la argamasa que unía todos los elementos constructivos solía contener guijarros o cantos rodados, frecuentes en las terrazas fluviales, y cenizas. Estos mismos materiales estaban a menudo presentes en la composición de los pavimentos. La cal

sería igualmente utilizada en la argamasa, en los revoques de los muros y en las preparaciones para los suelos, así como en la elaboración del tapial, a pesar de que la escasa existencia de hornos de cal registrados en la península ibérica para este periodo pone en duda que el uso de este material estuviera intensamente difundido (Sala 2005: 133). No siempre se detecta el recurso de la argamasa, ya que muchos de los muros van en seco (o al menos no hay trazas del mortero que se hubiera podido aplicar). Los pavimentos, por su parte, a pesar de que pudieran contar con los materiales antes mencionados, eran en su gran mayoría suelos de tierra batida o apisonada dispuesta en varias capas recreadas fruto de sucesivas reparaciones. Aquellos destinados a las áreas al aire libre de la casa estarían en cambio más a menudo recubiertos de guijarros.

Las dimensiones de los espacios construidos, si bien caracterizados por una disparidad de soluciones, suelen mantenerse dentro de unos límites comunes. Los muros cuentan con un grosor que oscila entre los 40 y los 60 cm, rondando *grosso modo* el canon del codo fenicio (Belén y Escacena 1993: 153). Es precisamente la generalización del adobe lo que ha condenado el estudio de la arquitectura turdetana, pues las estructuras suelen conservarse de manera muy precaria, cuando no desaparecen en su totalidad salvo los restos correspondientes a los zócalos de piedra. La excavación de los muros con alzado en adobe es un procedimiento que requiere altos niveles de experiencia y de agudeza visual, lo que añade un alto grado de dificultad a la ya complicada tarea de individualizar materiales tan deteriorados por la erosión y el clima como los ladrillos de adobe. No es posible, por tanto, observar la disposición de los adobes en un determinado tipo de aparejo, excepto en contadísimas ocasiones³⁹, y muy a menudo tampoco indicar las dimensiones completas de cada uno de los ladrillos, que sin embargo parecen haber contado con medidas muy variadas dentro de un cierto patrón.

Por lo general es posible identificar una planificación previa del espacio y cierto acondicionamiento del terreno donde se proyectaba construir edificaciones, siendo frecuentes los rellenos de tierra o escombros entre los que es posible encontrar restos cerámicos de etapas anteriores. En lugar de la realización de zanjas de cimentación, es más frecuente la superposición de niveles de reconstrucción sobre hileras de piedra, que alcanzan progresivamente la altura del umbral de ocupación.

El carácter “doméstico” de estos espacios es, en todo caso, difícil de determinar. El registro material suele indicar un repertorio de instrumentos cotidianos que incluyen la preparación y el servicio de los alimentos, pero también deben estar presentes recipientes de almacenamiento o pequeñas instalaciones para la transformación de otros materiales, como las actividades textiles. No faltan en las estructuras consideradas domésticas determinados elementos denominados “auxiliares” (Serrano 2016: 331) tales como bancos corridos o estructuras de combustión, fueran éstas hogares de uso

³⁹ En la intervención realizada en el Cerro de San Juan (Coria del Río) en el marco del *Proyecto Caura*, se identificaron adobes dispuestos a tizón en una serie de muros de época orientalizante (Escacena e Izquierdo 2001: 147-148), siendo uno de los poquísimos testimonios de la colocación de este tipo de ladrillos (Serrano 2016: 343).

culinario u hornos para otros cometidos, como la alfarería. Frecuentemente se trata de mobiliario realizado en barro, por lo que su detección es especialmente difícil durante la realización de intervenciones arqueológicas. En todo caso, no podemos negar el carácter polifuncional de estos espacios, que sin duda hace complicado atribuir o negar un verdadero perfil “doméstico” para estos edificios. Sería interesante atender a la presencia conjunta de algunos de estos equipamientos tradicionales de los espacios domésticos junto con determinados recipientes anfóricos de transporte (no sólo grandes vasos de almacenamiento), para poder estudiar con detenimiento el consumidor final de estos envases comerciales en los escasos casos en los que se encuentran en su contexto primario. Pero no son estos los únicos espacios con poca documentación completa *in situ* en ámbito turdetano, ya que la interpretación funcional de los escenarios de aparición de las ánforas turdetanas se ve empañado por la escasez (y en algunos casos la inexistencia) de contextos de almacenamiento, estructuras portuales o comerciales, pecios con cargas de transporte de la época o, lo que es más grave, talleres de fabricación de recipientes anfóricos.

3.1.4.3. Un mundo funerario ausente y una religiosidad con pocas manifestaciones.

La descripción de las creencias religiosas y, especialmente, de las costumbres funerarias de estas comunidades ha sido desde los comienzos de su andadura, y aún hoy lo sigue siendo, el “agujero negro” de la investigación arqueológica del periodo turdetano. El desconocimiento de las necrópolis de las comunidades turdetanas y de sus santuarios afines, tanto en la documentación arqueológica como en las fuentes literarias, ha conducido a la generación de hipótesis basadas en esta ausencia de evidencias de unas actividades que, sin embargo, serían una exigencia ineludible para estos pueblos. Dejando a un lado la dificultad de hacer distinciones precisas entre lo sagrado y lo profano en las culturas de la Antigüedad, y la volátil plasmación que podrían tener estas atribuciones en el registro material, la falta de testimonios de rituales funerarios o de tratamientos a los cadáveres de los difuntos llama poderosamente la atención en toda el área geográfica habitada por las comunidades turdetanas, un rasgo que sin embargo es bastante común en toda la fachada atlántica de la península ibérica.

Escacena (1992: 332) aportó una de las interpretaciones acogidas con más éxito para explicar esta indefinición respecto al registro funerario, que destacaba enormemente frente a la profusión de monumentos funerarios y de ricas tumbas de incineración con ajuares de lujo en el mundo ibérico del oriente peninsular. El paso de los túmulos principescos que caracterizan el periodo orientalizante de Tartessos a esta ausencia de tumbas identificables estaría en relación a un retorno a las costumbres precoloniales, entroncadas con las sociedades atlánticas indoeuropeas. En este momento de la Edad del Bronce tampoco existía ningún registro material arqueológico de los rituales funerarios que haya pervivido hasta nosotros (Belén *et al.* 1991); deshacerse de los cuerpos en los cursos de agua o devolver las cenizas a la naturaleza podrían haber sido algunos de los

ritos elegidos para las exequias de los difuntos, relacionados con sus probables creencias animológicas. Es precisamente este vacío de registros funerarios uno de los marcadores que nos permite “dibujar” el área de mayor incidencia de la cultura turdetana, frente a los mencionados enterramientos ibéricos y a las numerosas tumbas de necrópolis púnicas en los centros de población semita. Esta circunstancia se ha asociado a una manifestación ideológico-religiosa que, en cierto modo, viniera a compensar las desigualdades terrenas mediante la cremación compartida sin enterramiento (Arteaga 1997: 122), si bien la ausencia de restos materiales no tendría por qué suponer, a nuestro parecer, una equidad en el tratamiento de los difuntos, fuera éste más o menos asociado a ostentaciones materiales que no han llegado hasta nosotros.

Existen pocas excepciones en las que se hayan documentado restos funerarios en ámbitos considerados “turdetanos”, o al menos que hayan recibido tal atribución por la cultura material con la que aparecen en relación. El ritual que caracteriza a estos enterramientos es constante, siempre tumbas de incineración que recurren a recipientes como urnas para recoger las cenizas del difunto. Esta asociación del rito de la cremación a las comunidades turdetanas se remonta a los descubrimientos de Bonsor a finales del siglo XIX en la necrópolis de Carmona, donde la aparición de urnas en cerámica pintada hicieron pensar que, de forma inequívoca, los turdetanos habrían adoptado la incineración con ajuar en todos los casos (Pellicer 1980: 331), y que sería la falta de investigación o la mala fortuna lo que habría impedido encontrar otras evidencias.

Pero, como veremos, estos testimonios han resultado no ser del todo seguros. En la mayoría de los casos son evidencias a partir del siglo III a.C., procedentes a menudo, sin embargo, de puntos algo más alejados del núcleo principal del área en torno al bajo valle del Guadalquivir, de manera que están más influenciados por las tradiciones púnicas de la costa o las ibéricas de la Alta Andalucía. Uno de los testimonios más relevantes lo constituye la necrópolis de Mesas de Asta, en Jerez de la Frontera (Cádiz), con un uso continuado desde el principio del II milenio a.C. hasta la presencia romana, a juzgar por el material encontrado en superficie. En ella se han identificado varios enterramientos de incineración (hasta 200 tumbas) atribuidos a individuos turdetanos, con una datación entre los siglos VI a.C. y III a.C. (González Rodríguez *et al.* 1997), con un registro material que prácticamente podría reconducirse a cualquier yacimiento del entorno gadirita, incluyendo cerámica de tipo Kuass y ánforas púnicas, además de la cerámica pintada a bandas que causó su atribución turdetana. Probablemente, la influencia del ámbito púnico en el que se inserta este espacio habría influido en la elección del rito funerario empleado, si bien se nos escapan las circunstancias en las que esto habría tenido lugar. La región situada entre el río Guadalquivir y el Genil es paradigmática en este sentido, pues su carácter de territorio de transición y contacto entre poblaciones bastetanas y turdetanas habría permitido la proliferación de estructuras funerarias monumentales, de las cuales son testimonio varias esculturas zoomorfas a partir de finales del siglo IV a.C. (Belén y Escacena 1992b: 518).

Otras tumbas que en su día se postularon como posibles candidatas a albergar individuos de comunidades turdetanas han sido objeto de un minucioso estudio contextual que ha terminado por rechazar tal carácter y por afirmar una cronología romana para ellas (“todas las [tumbas] que se pueden datar con precisión corresponden a momentos en los que la dominación romana se ha consolidado sobre los territorios de la Bética”, Escacena y Belén 1994: 260), o bien una adscripción púnica en otros casos. Tras la entrada de las tropas itálicas, en época republicana o imperial, abundan estos casos en los que la cultura material que acompaña a los enterramientos, de tipología completamente romana, se compone de piezas cerámicas pertenecientes a la tradición turdetana, como en el caso de las frecuentes urnas de cerámica pintada de la necrópolis de Carmona, lo que no implica una asociación inmediata a un ritual característico turdetano (Escacena 2001: 31). En el caso de la necrópolis del “Cerro de las Balas” en Écija, son las armas de tipología ibérica las que sugerían una posible adscripción turdetana, si bien una cronología romana es también plausible (Núñez y Quesada 2000). Dada la presencia de cultura material de raigambre turdetana en estos enterramientos infrecuentes, es probable que, en un marco legal que exigía ya bajo dominio romano el cumplimiento de determinadas medidas a la hora de llevar a cabo los rituales fúnebres, un cierto sector de la sociedad quisiera mantenerse así unido a la tradición local y a las creencias de sus antepasados, o bien fueran los pobladores latinos los que hicieran recurso al repertorio cerámico local disponible (Escacena y Belén 1994: 243).

En el capítulo sacro, se ha propuesto igualmente un retorno a las creencias religiosas precoloniales, dada la ausencia de representaciones de divinidades propias y de espacios de especiales características que puedan interpretarse como edificios pertenecientes a santuarios o templos de algún tipo, frente a la profusión devota que parecen derrochar los pueblos ibéricos (Ferrer 1998: 50). El calificativo “turdetano” aparece en la presentación de algunas intervenciones arqueológicas realizadas en espacios singulares, aunque su elección no haya sido del todo afortunada, como en el caso de la representación virtual del edificio monumental de “El Convento”, en Montemayor (Córdoba)⁴⁰, que habría sido amortizado hacia el fin del periodo tartésico y, por tanto, queda fuera de nuestro ámbito temporal (Gómez Lara y Salmoral 2010).

Algunas zonas, como las campiñas, sufrirían especialmente este vacío de información relativa al mundo religioso. Sólo en el periodo bárquida volverían a instalarse nuevos lugares de culto, como el caso de Torreparedones (Fernández Castro y Cunliffe 2002), ausentes desde que estallara la “crisis” del siglo VI a.C. (García Fernández 2003a: 1041). Coincide este momento cronológico con el inicio de las posibles tumbas de adscripción turdetana que, como hemos visto, serían probablemente pertenecientes a otros sectores socioculturales. En todo caso, se trata de espacios religiosos de índole púnica, representados principalmente por la existencia de cultos

⁴⁰ Agradecemos a Rafael Valera Pérez la comunicación personal y la aclaración acerca de la cronología y los materiales encontrados durante la intervención arqueológica. Estos materiales no deben confundirse con los elegidos para ilustrar las reconstrucciones gráficas del edificio, pues entre éstos han sido representadas incluso ánforas prerromanas en colocación precisa, cuando en realidad no se pudo aportar una tipología exacta para la cerámica hallada durante la interesante excavación.

betílicos (Seco 1999) que no nos ofrecen una visión del posible espectro sagrado local, si es que difería de las referencias religiosas tomadas de los pueblos vecinos. Es interesante, sin embargo, la aparición de dos ejemplos de betilos trabajados procedentes del yacimiento de Montemolín (De la Bandera *et al.* 2004), desprovistos desgraciadamente de un contexto de procedencia concreta conocido. Estos materiales se han fechado en el siglo II a.C., y han sido puestos en relación con la presencia cartaginesa materializada en un campamento y una probable ceca itinerante en momentos inmediatamente anteriores, que podrían haber dejado como herencia este tipo de cultos. Otro interesante contexto, el *oppidum* de Alhonor en la provincia de Sevilla, permitió sugerir una fuerte interacción cultural con el mundo púnico que proporcionaría el formato con el cual expresar el culto a una divinidad local, protectora de la comunidad (Belén 2012), en un entorno perteneciente a la cuenca del río Genil. Se trata de unos depósitos que contenían materiales considerados exvotos procedentes, posiblemente, de un santuario próximo no identificado.

Las representaciones iconográficas divinas, por otro lado, también estarían del todo ausentes, salvando las referencias de raigambre púnica en el conjunto de Alhonor anteriormente mencionado. De nuevo, esta característica permite proponer una vuelta a las creencias dominantes en la época precolonial de la Edad del Bronce (Escacena 1989: 433), momento en el que la documentación arqueológica tampoco nos ha proporcionado información al respecto del panteón venerado o de los ritos a ellos asociados.

Por lo demás, las únicas manifestaciones religiosas que encontramos en esta zona son los templos de clara naturaleza púnica, insertos, eso sí, en el ámbito de acción de las cercanas comunidades turdetanas, como es el caso del santuario de La Algaida, en la desembocadura del río Guadalquivir. La posible afluencia de fieles turdetanos a estos espacios, para nuestra desventura, queda por el momento fuera de las informaciones disponibles.

3.1.4.4. El registro cerámico.

El comienzo de la Segunda Edad del Hierro tiene también un reflejo en el registro cerámico que se detecta en los asentamientos supervivientes a la famosa “crisis del siglo VI a.C.” y en aquellos que empiezan a desarrollarse en mayor medida a partir de este momento. Las producciones que habían caracterizado el periodo orientalizante, fruto de la fusión de la realidad local de finales de la Edad del Bronce y la tradición alfarera importada por los fenicios, comienzan a desaparecer en los asentamientos turdetanos desde la segunda mitad del siglo VI a.C. (Ferrer y García 2008), tanto en cuanto a la tipología como en morfología y función. Esto implica el fin de las cerámicas de barniz rojo (con el mantenimiento de sus formas en cerámica monocroma de característicos tonos rojo vinoso) y el descenso de las cerámicas grises, la cerámica a mano y la cerámica a torno con decoración figurativa (Rodríguez González 2012: 235). También en este último caso los rasgos morfológicos de los recipientes se mantienen en otras producciones, probablemente conservando sus propósitos funcionales pero perdiendo su

matiz ideológico. La cerámica de cocina sería el único conjunto que mantendría la alfarería a mano, al menos hasta el siglo IV a.C., principalmente en las ollas globulares. Por otro lado, junto a la interrupción del flujo de contactos con las metrópolis orientales cesa también la afluencia de importaciones griegas (Olmos 1982; Cabrera 1985; Domínguez Monedero 2002), representadas principalmente por la vajilla ática de barniz negro⁴¹ y la cerámica de figuras rojas, y también de los productos envasados en ánforas procedentes del Mediterráneo central y oriental. Los recipientes anfóricos fenicios emprenderán a partir de este momento distintos caminos evolutivos independientes de los modelos originales, que llevarán a la generación de las típicas formas turdetanas en la región del Bajo Guadalquivir de las que nos ocuparemos ampliamente.

El repertorio resultante tras este momento de transición será el que caracterice la cultura material turdetana, mantenido por el modo de producción artesanal, si bien el catálogo formal que registramos no es especialmente característico de una adscripción étnica concreta, sino que comparte la gran mayoría de sus rasgos formales y decorativos con todo el panorama cerámico afectado por la etapa orientalizante, desde los pueblos ibéricos de la Alta Andalucía hasta todo el Círculo del Estrecho (Escacena 1992). No obstante, el repertorio local de cerámica común de mesa y de cocina se distingue desde sus primeros momentos del muestrario fenicio-púnico, a pesar de sus similitudes, por ser el resultado de la hibridación de los modelos orientales con las formas mantenidas de la tradición precolonial del Bronce Final. Como insistiremos más adelante, el registro cerámico no podría ser nunca considerado un marcador étnico, en todo caso, ya que como hemos señalado la región turdetana estaba habitada por grupos de muy diferentes filiaciones étnicas y culturales que habrían compartido estos mismos utensilios sin que se aprecie, hasta la implantación romana, ninguna diferenciación material entre contextos posiblemente habitados por personas de origen diverso. La permeabilidad de este tipo de registro, por otro lado, aumenta la indeterminación del repertorio característico al estar constantemente afectado por procesos de hibridación, adaptación o imitación en contextos y condiciones económicas determinadas (García Fernández 2010).

Historiográficamente, el registro cerámico de la Segunda Edad del Hierro comenzó a recibir una especial atención en la década de 1980, principalmente identificada con la cerámica común pintada. Desde el trabajo de Belén y Pereira (1985) y las concienzudas tesis doctorales de Escacena (1987a) y Pereira (1988 y 1989) para la ordenación morfológica de estas piezas, se ha avanzado en la caracterización de la nómina formal asociada a las comunidades turdetanas gracias a la recuperación del interés por el estudio de los repertorios cerámicos desde numerosos puntos de vista. Esta línea de estudios ha proseguido hasta alcanzar una definición bastante completa de la tipología

⁴¹ Un importante conjunto que ilustra la utilización de la vajilla ática de barniz negro en territorio turdetano es el encontrado en el Cerro de San Juan, en Coria del Río (Escacena *et al.* 2015). La tipología de los fragmentos registrados permite sostener un uso importante de este menaje, si bien nos es imposible determinar la cronología en la que aparece dado el carácter secundario de los depósitos que conformaban el contexto. En todo caso, revela la relativa importancia que tuvo que tener este centro en el sistema de redistribución de esta mercancía de lujo en el extremo Occidente, y que no se interrumpe tras el paso a la nueva edad.

existente (Ferrer y García Fernández 2008) y, sobre todo, del origen de su evolución morfológica (García Fernández y García Vargas 2010; García Fernández y Sáez 2014; Sáez Romero *et al.* 2016), gracias a la obtención de secuencias estratigráficas mucho más claras y a una mayor precisión en los sistemas de registro de los objetos exhumados. Algunos conjuntos concretos del repertorio turdetano han recibido también una atención específica en obras recientes (Coto 2009; Escacena y Moreno 2014; Moreno Megías 2016), o bien se ha tratado de producciones externas que sin embargo son esenciales para comprender la cultura material del Bajo Guadalquivir (Guerrero 1995; Sáez Romero 2005), por su llegada en forma de importaciones y por la influencia que supusieron en la generación de los tipos propios turdetanos. La historiografía acerca del muestrario de recipientes anfóricos, que también ha sido objeto de gran interés por parte de los estudiosos de la Protohistoria andaluza, será tratado en profundidad más adelante (*vid.* 4.1.).

Este catálogo de formas, fijado ya desde que cristalizaran sus principales formas durante el siglo V a.C., tendrá una prolongada duración, manteniendo su núcleo morfológico y funcional a lo largo de casi 500 años, durante toda la segunda mitad del I milenio a.C. Esta larga existencia conlleva que, desde la perspectiva del análisis de los contextos arqueológicos, sea muy difícil establecer una cronología a partir de los restos cerámicos en los contextos turdetanos, a no ser que se trate de algún elemento particular de la vajilla de mesa o alguna importación de vida limitada. La única forma de establecer una secuencia cronológica clara es a través de la comparación con estratigrafías contextualizadas bien conocidas en los yacimientos más emblemáticos de la zona. Por otro lado, y aunque pudiera parecer contradictorio, la rápida recuperación de los contactos externos provocará que las características del repertorio sean matizadas en una continua evolución formal de la tradición alfarera motivada principalmente por las influencias externas, primero púnicas y en menor medida cartaginesas y posteriormente itálicas, que desde los siglos IV - III a.C. no cesa hasta la definitiva desaparición de la tradición turdetana frente a la imposición cultural romana.

Otras formas y motivos decorativos registrados (principalmente reticulados, meandros, trazos verticales, semicírculos o círculos concéntricos) serán de clara raigambre ibérica, debidos seguramente a la reactivación del contacto comercial con el Levante peninsular (Bonet y Mata 2008) y con la vecina Andalucía oriental (Pereira 1988) desde finales del siglo III a.C. y, sobre todo, a partir de la presencia romana una vez que la zona se reorganizara y se dotara de nuevos modos de comunicación regional. Este fenómeno, no obstante, se limitaría a una propagación de ciertos estilos y modas de origen ibérico, introducidas en Turdetania de manera más bien tardía, y no implicaría en ningún modo la absorción plena de rasgos culturales propios de los pueblos ibéricos (García Vargas y García Fernández 2009: 161).

El influjo de la tradición alfarera griega está también presente con mucha intensidad (Sáez Romero *et al.* 2016: 29), debido principalmente a la intercesión del ambiente púnico desde finales del siglo IV a.C. o principios del siglo III a.C. En ocasiones se trata solamente de la incorporación anecdótica de pequeños detalles morfológicos, mientras

que en otros casos implicó la adopción de tipos cerámicos de origen griego totalmente ajenos al repertorio habitual, como ocurre sobre todo en el caso del plato de pescado. La adopción del pie anular en cuencos y platos de mesa es una de esas variaciones formales que son aplicadas a la cerámica tradicional turdetana desde las tendencias de la vajilla ática (García Fernández y Sáez 2014: 111), incluso extendiéndose después a vasos de gran formato como las tinajas de almacenamiento. Este tipo de sustentación será ampliamente aceptado, pero solamente a partir de finales del siglo IV a.C., al contrario de lo que sucede en Andalucía oriental, donde la mayor recepción de importaciones griegas había supuesto la aceptación de este rasgo formal un siglo antes que en la zona del Bajo Guadalquivir, o en los centros púnicos, que incorporan el atributo también a finales del siglo V a.C. Más tarde, la cerámica de almacenamiento y cocina iría adquiriendo también estas inspiraciones helenísticas, sin duda retrasadas al ser conjuntos más reticentes a las innovaciones formales pues están ligados a contextos domésticos de arraigada tradición. En todo caso, una adaptación formal como es la adopción del pie anular no tuvo por qué haber implicado una transformación a nivel cultural, sino más bien una absorción por parte de los alfareros de un detalle morfológico, un toque ático que mejoraría el resultado de la cadena operativa a la vez que se asimilaba a las vanguardias estilísticas del momento.

El mismo fenómeno de la influencia helenística, púnica e itálica se detecta en el área del valle del Guadalete, afectada por las mismas interacciones culturales que los alrededores del *lacus Ligustinus* y los principales asentamientos a lo largo de las riberas del Guadalquivir bajo. Estas innovaciones (relacionadas con los rasgos morfológicos, tecnológicos y funcionales) son las únicas variaciones, exceptuando lo acontecido respecto a la vajilla de mesa de mayor calidad (Moreno Megías 2016), en un elenco formal cerámico que por lo demás se mantiene monótono y estrictamente regido por criterios funcionales, con las variantes propias de una fabricación no estandarizada diseminada entre una multitud de talleres (Ferrer y García Fernández 2008: 202). Este mismo repertorio, como dijimos, comparte numerosas similitudes con otros registros materiales igualmente herederos de la influencia orientalizante (García Fernández 2007: 130), en primer lugar y de manera evidente con la tradición alfarera púnica del área del Círculo del Estrecho, y en segundo lugar con la cerámica propia de los pueblos íberos de Andalucía oriental, especialmente en todo lo que concierne a la cerámica común y de mesa más cotidiana. No sólo se trata de la movilidad o versatilidad de algunas formas, sino también de verdaderos procesos de hibridación e imitación entre estos ámbitos. No obstante, la vajilla propia de las comunidades turdetanas se caracteriza respecto a estos conjuntos por una acusada *stasis* formal y un prolongado arraigo estilístico, que provoca la mínima evolución de las formas durante varios siglos, y por la selección de los perfiles por su carácter funcional, constituyendo un discreto repertorio poco imaginativo y concentrado en una tipología repetitiva (Ferrer y García Fernández 2008). A pesar de sus limitaciones, se trata de un conjunto enormemente interesante por lo variado de sus antecedentes, en palabras de García Vargas y García Fernández (2009: 148) “un repertorio sumamente original en el que tradición e innovación se dan la mano en los mismos recipientes”.

Entre las pocas evoluciones internas del conjunto turdetano puede destacarse una ligera reducción de la decoración, apreciable a partir del siglo III a.C. sobre todo en urnas, lebrillos y cuencos. Los posibles ornamentos de la cerámica común se ven limitados desde los esquemas geométricos a las típicas bandas paralelas y líneas rojizas en el cuello y el borde, con diferentes tonalidades y consistencias, a veces intercaladas con el color negro (Ferrer y García Fernández 2008: 203). El recubrimiento de color rojo se caracteriza, en ocasiones, también por un tratamiento espatulado. Sólo en producciones excepcionales, como la versión local de la cerámica de tipo Kuass, aparecerán en los talleres turdetanos otros tipos de decoración, en este caso estampillas con punzón. Los engobes en tonos crema o anaranjado se mantienen en el tiempo en la mayoría de las formas, sobre unas pastas caracterizadas por su fina granulometría⁴² y por una cocción oxidante o alterna, que da lugar a las características “pastas *sandwich*” y que también es apreciable en los recipientes anfóricos, si bien probablemente aplicadas con procedimientos diferentes. Este nervio de cocción de tono más oscuro tenderá a desaparecer en la cerámica común a partir de finales del siglo III a.C. (García Vargas y García Fernández 2009: 149), así como en los envases de transporte. La mejora tecnológica de las condiciones de cocción y de preparado de la pasta es una tendencia apreciable, que puede ponerse en relación tanto con un mayor control y desarrollo de las infraestructuras productivas y del proceso de tratamiento de la materia prima como con una transferencia de conocimiento debida a los contactos con circuitos de intercambio, no sólo comerciales sino también ideológicos, de largo alcance. Los mecanismos a través de los cuales se fraguarían estos intercambios entre especialistas de la tradición alfarera nos son aún desconocidos, dada la escasez de documentación al respecto con la que contamos.

Analizaremos, a continuación, la cerámica de cocina y los recipientes domésticos, que engloban los instrumentos relacionados con el almacenamiento, la preparación y el servicio de los alimentos a la mesa. Los envases de transporte serán reservados para el siguiente capítulo, en el que se tratarán en profundidad las características del repertorio anfórico.

Uno de los aspectos en los que mejor se aprecia la entrada paulatina de influjos extranjeros en lo más profundo de la idiosincrasia sociocultural de la Turdetania es el mundo de las tradiciones culinarias, reflejado a nivel arqueológico en el repertorio cerámico de cocina, de almacenamiento y de mesa, que implica la introducción y

⁴² Evitaremos deliberadamente a lo largo de esta obra utilizar los términos “depurada” o “decantada” para las pastas cerámicas, que tanto se aplican a la cerámica común turdetana, pues se trata de calificativos que implican un procedimiento tecnológico determinado dentro de la cadena de producción (la decantación) que no puede ser identificado solamente por la observación de la granulometría. A lo que se refieren usualmente estos calificativos es, en realidad, a pastas de grano fino, homogéneas y sin presencia de grandes inclusiones, que pueden ser características propias de la arcilla en su estado natural. Mientras no existan pruebas suficientes, como restos arqueológicos de piscinas de decantación (sí observadas en Sevilla en la intervención realizada en el Hospital de las Cinco Llagas (Tabales 2002) ya en época romana, concretamente el siglo I d.C.) o una clara ausencia de algún elemento petrográfico de mayor calibre típico de las composiciones locales en el caso de llegar a confirmar la procedencia de las piezas, preferiremos referirnos a estas pastas como “finas”, sin especificar si esta granulometría se debe al estado natural de la arcilla o a procesos posteriores de transformación de la materia prima.

modificación de productos consumidos, modos de preparación del alimento y formas de servicio del mismo (García Vargas y García Fernández 2009; García Fernández y García Vargas 2010). Es precisamente entre los siglos III y I a.C., entre los momentos de mayor contacto con la esfera cartaginesa y la introducción de grupos poblacionales itálicos, cuando se advierten estos cambios, sólo posibles en un ambiente de alta permeabilidad y convivencia estrecha. Los nuevos hábitos culinarios que se detectan provienen del ámbito centromediterráneo, fraguados en la amplia tradición helenística que homogeneizaba de un extremo a otro del Mediterráneo las distintas usanzas domésticas, hasta cierto punto. La conexión del bajo valle del Guadalquivir con las principales rutas comerciales y los circuitos económicos a gran escala era igualmente imprescindible para poder entrar en las redes de influencia, de manera que en los grandes asentamientos a lo largo de las orillas del río puede apreciarse este fenómeno con mayor intensidad que en las campiñas más interiores.

Las formas relacionadas con la preparación y el consumo de los alimentos (tanto comidas en frío como cocción en contacto con el fuego) suponen una importante fuente de información para entender las influencias externas adoptadas al nivel de la cultura material. Estos elementos, pertenecientes a la esfera doméstica y a costumbres consuetudinarias tan arraigadas como pueden ser la dieta y el protocolo en el servicio a la mesa, nos permiten asomarnos a una dimensión de la definición social de estas comunidades de la que difícilmente habríamos conseguido otros testimonios. Las transformaciones que se detectan en este ámbito estarían en relación directa, también, con la introducción de nuevos productos envasados en ánforas trámite el contacto comercial con las campiñas del interior de la bahía de Cádiz, en auge ya desde el siglo IV a.C., y que vendrían seguidos de novedades en los hábitos culinarios desde el siglo III a.C. Incluso cuando estas modificaciones no implicaran cambios radicales en la dieta y en los patrones de alimentación turdetanos, sí que estarían revelando la adopción de nuevos gustos en consonancia con las modas helenísticas de rasgos áticos y también púnicos vigentes en el momento en todo el Mediterráneo Occidental.

El predominio en los contextos domésticos de formas como las ollas globulares, provenientes de la tradición orientalizante y mantenidas en el paso del modelado a mano al torneado, revela la preferencia durante todo el periodo turdetano por los modos culinarios ya presentes en la Primera Edad del Hierro (Figura 3.2). Fabricadas con pastas cerámicas más toscas y en condiciones de cocción reductoras, se trata de elementos empleados para procedimientos gastronómicos como los guisos de cereales, legumbres, carne o pescado, que se mantendrían aún cuando nuevos instrumentos y modos de cocina se fueran añadiendo al menaje local (García Fernández y García Vargas 2010: 124). De hecho, están presentes hasta la segunda mitad del siglo I a.C., y no son las únicas reminiscencias de la tradición turdetana: lebrillos, platos y cuencos-lucerna siguen siendo fabricados en alfares del interior del valle del Guadalquivir hasta época augustea, si bien con algunas modificaciones respecto a sus modelos originales. Los lebrillos, por ejemplo, cuando alcanzan la época republicana experimentan dos importantes evoluciones: aumentan su formato e incluyen una insólita decoración

pintada en el interior, relacionada con repertorios ibéricos de la Alta Andalucía (García Vargas y García Fernández 2009: 150). Con este mayor formato pero sin decoración, quedarían los lebrillos insertos como recipiente característico de la vajilla hispanorromana hasta el siglo II d.C.

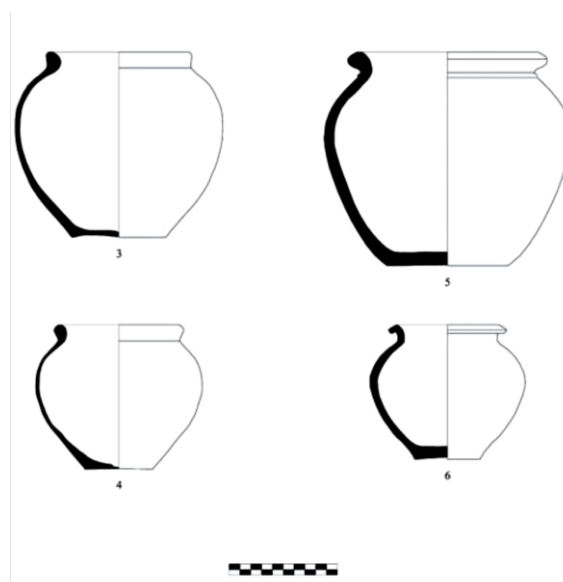


Figura 3.2. Cerámica de cocina turdetana. 3 y 4 Cerro Macareno, 5 y 6 Pajar de Artillo (Ferrer y García Fernández 2008: 214).

Las nuevas adquisiciones culinarias, por su parte, incluyen la introducción de la cazuela de base plana con ranura para la tapadera, que aparece esporádicamente entre finales del siglo III a.C. y principios del siglo II a.C. procedente de la tradición centromediterránea (Figura 3.3). Se caracteriza por un diámetro mucho mayor que su altura y en ocasiones por dos asas horizontales bajo el borde. El modo de preparación de los alimentos, por tanto, sufre una importante innovación, ya que estas formas se relacionan con la fritura con aceite, el adobo o con la cocción con poca cantidad de agua (Guerrero 1995: 62), siendo evidente la revolución culinaria que esto habría supuesto en los fogones (y las mesas) turdetanos. De hecho, los ejemplares encontrados en la zona parecen tener una procedencia gaditana (Sáez Romero 2005: 163), hasta que la forma GDR 11.1.1 de Sáez es sustituida a finales del siglo II a.C. por el prototipo itálico Vegas 14 (García Fernández y García Vargas 2010: 124) (Figura 3.3), que a su vez fueron también imitadas en los mismos talleres locales. La olla de cocina de borde triangular del tipo GDR-12.3.1, mucho más cercana a los usos tradicionales, llega también desde los talleres gaditanos desde la segunda mitad del siglo III a.C., hasta que es sustituida por los modelos centromediterráneos (Sáez Romero 2005: 165).

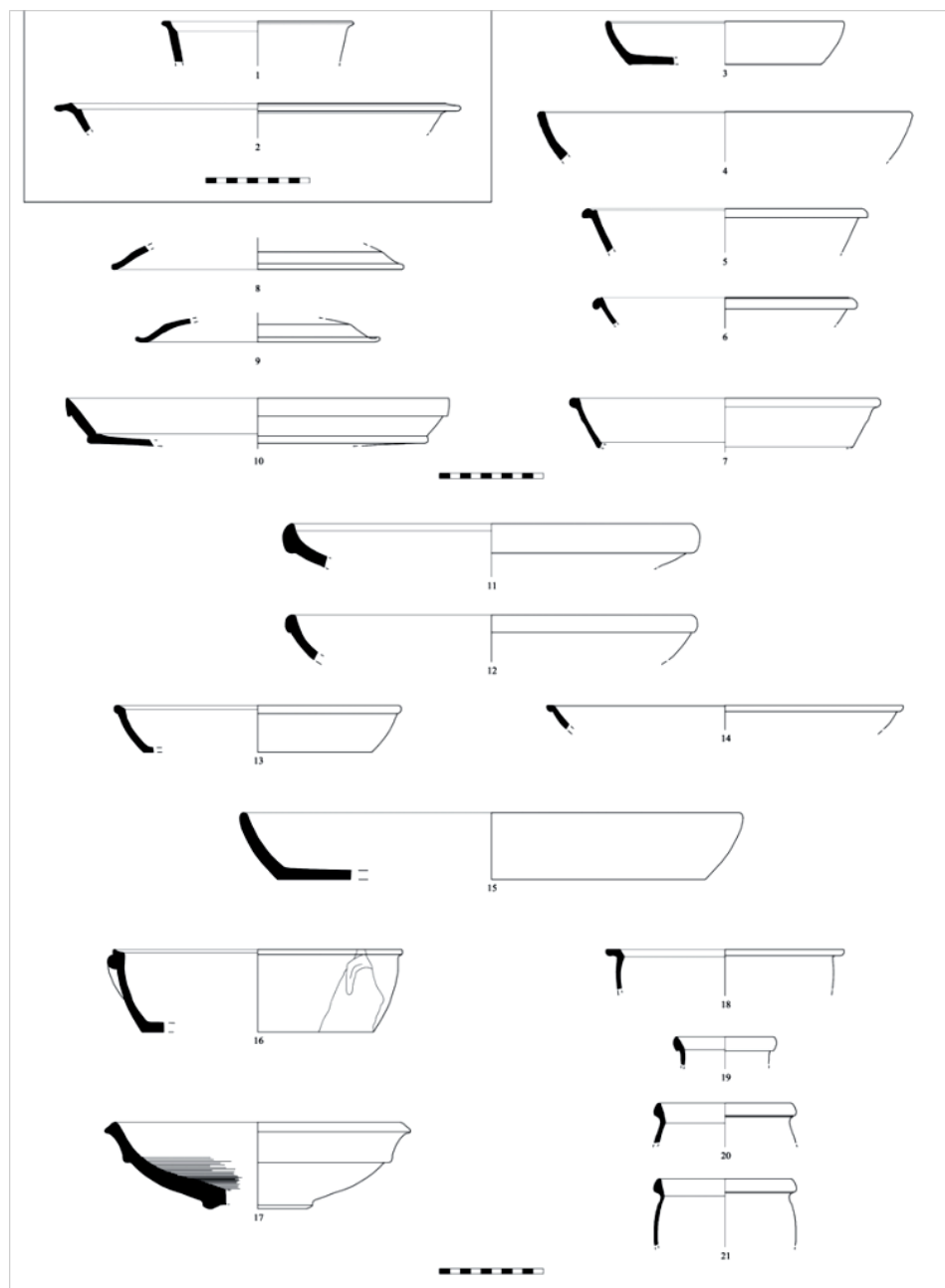


Figura 3.3. Cerámica de cocina de tradición centromediterránea e itálica. 1: GDR 11.1.1; 3 y 4: platos de borde bífido; 10: sartén; 11 y 12: Luni 1; 17: mortero (García Fernández y García Vargas 2010: 125).

El mortero sería otro elemento fundamental, que se iría convirtiendo con el tiempo en un requisito fijo de los contextos domésticos de ámbito urbano (Figura 3.4). El perfil fenicio original, fabricado en talleres como el de Camposoto en la bahía de Cádiz (Ramón *et al.* 2007: 236-237), entre otros, se iría transformando hacia un modelo de inspiración centromediterránea, influido por la tradición ebusitana (Sáez Romero *et al.* 2016: 31). La forma de mayor distribución en la valle del Guadalquivir es el tipo gaditano GDR-3.1.1. Los hábitos culinarios con los que se relaciona el mortero son la

molienda, el amasado de los ingredientes y la preparación de purés y gachas (Martín y Roldán 2000: 1616), aunque también podrían haber estado relacionados con otros usos, ya que se han encontrado ejemplares de fabricación local con decoración pintada en su interior (Jiménez Sancho *et al.* 2006). La introducción de estos elementos púnicos puede ponerse en relación con contextos de la Segunda Guerra Púnica, sobre todo en aquellos puntos donde el contacto con la actividad comercial era más intenso coincidiendo con la ocupación bárquida, expandiendo su presencia hasta el Algarve portugués (Sousa y Arruda 2010: 963-967). No obstante, existen dudas acerca del mecanismo que hizo introducirse a esta forma en la normalidad de la vajilla púnica. Según Luzón (1973: 44-45), tendrían un origen directo helenístico, que no ha sido nunca confirmado. Los datos apuntan, en todo caso, a una generalización del tipo en los talleres gaditanos alrededor del siglo IV a.C. (Ruiz Mata 1987: 311).

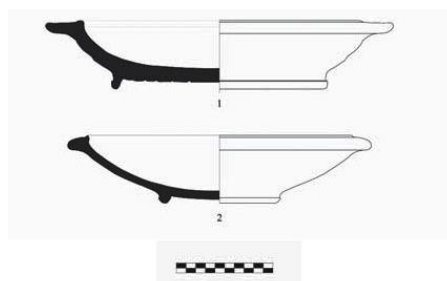


Figura 3.4. Morteros. 1 y 2: Pajar de Artillo (Ferrer y García Fernández 2008: 214).

Avanzando en el tiempo, la influencia culinaria itálica se deja sentir en gran medida desde finales del siglo II a.C. - principios del siglo I a.C., con la entrada masiva de cazuelas como las ya citadas, ollas, cazuelas de engobe rojo pompeyano, platos de borde bífido, tapaderas y platos de asas horizontales. Este repertorio se va reduciendo a medida que se aproxima el cambio de era, hasta fijarse en unas cuantas formas (grandes platos de engobe rojo pompeyano del tipo Luni 1, sartenes y platos de borde bífido) (Figura 3.3) que se combinan con elementos locales derivados del catálogo tardopúnico (platos y cazuelas de borde ranurado, imitaciones de las cazuelas itálicas Vegas 14) (García Fernández y García Vargas 2010: 125). Locales son también las pastas de algunas imitaciones de los platos de engobe rojo. Los grandes platos podrían asociarse a la cocina de asados al horno, otra innovación respecto a los menús más tradicionales de la zona. Los morteros itálicos, otro instrumento esencial en el ámbito doméstico, se adoptan con gran profusión a partir del siglo II a.C., dando lugar a una tipología provincial que evoluciona hasta el siglo II d.C. (Figura 3.3). Desde finales del siglo IV a.C. o el siglo III a.C., en todo caso, la forma del mortero ya había sido introducida en la región a través de su versión púnica.

Finalmente, en el siglo I a.C., la gastronomía de esta zona de la Bética se habría convertido ya en una tradición completamente itálica, en la que las pocas reminiscencias de los usos culinarios turdetanos terminarían por disolverse. En realidad, la presencia de cerámicas de cocina de procedencia itálica no es frecuente en el interior de Turdetania como mínimo hasta mediados del siglo I a.C. (Sánchez Sánchez 1995: 252-267), concentrándose en importantes ciudades como *Corduba* e *Hispalis* y, en menor grado, en otros núcleos de menor calado como *Italica* u *Orippe*. La utilización del menaje itálico llegaría a no depender ni siquiera de la llegada de importaciones, puesto que los tipos originales habían sido sustituidos por imitaciones directas o formas inspiradas en los repertorios romanos (García Vargas y García Fernández 2009: 158). Hasta este momento, no había sido posible hablar en Turdetania de un gusto totalmente helenizado, pues hasta la consolidación de la presencia romana siempre prevalecía la tradición local frente a las influencias adoptadas (Sáez Romero *et al.* 2016: 33). En todo caso, el comercio con la bahía gaditana continuó siendo intenso y no supuso en ningún caso la interrupción de la exportación de productos alimenticios procedentes del entorno de Cádiz, ni tampoco de sus influencias culturales, pudiendo afirmarse la persistencia del llamado Círculo del Estrecho aún durante la época republicana (Chaves *et al.* 1998). De hecho, de manera significativa no es hasta la conquista romana cuando se extiende el uso de las cazuelas con tapadera en el interior del valle inferior, aún cuando en su origen fueran “una herencia genuina de la cocina cartaginesa” (García Vargas y García Fernández 2009: 160).

El servicio de mesa, por su parte, permite observar una serie de predominios, tendencias y evoluciones ligeramente distintas a la cerámica de cocina o almacenamiento, ya que implica un gusto determinado por la ostentación de la pertenencia a una corriente concreta, a un estilo, que estipula el modo en que se consumen los alimentos, independientemente de la tradición bajo la cual éstos hayan sido preparados, tanto en los contextos domésticos más cotidianos como en las ocasiones especiales de afirmación social ante otros o en eventos de consumo ritual. Su origen se remonta igualmente a un proceso de hibridación selectiva entre los hábitos de la Edad del Bronce y los traídos por los colonos orientales, que termina de fijarse en el siglo V a.C.

La tipología local de cerámica de mesa tradicional se caracteriza por ser, al igual que otras producciones, un catálogo monótono representado por un número limitado de formas fosilizadas, generalmente polifuncionales. Por un lado, existe una serie de platos que pueden variar desde el denominado “plato turdetano” de borde vuelto (Escacena 1987a: 238-239), el más frecuente, hasta los platos de pescado de pocillo rehundido (Figura 3.5). Estos llegan al repertorio turdetano sólo en los siglos III-II a.C., tanto como herencia del barniz rojo fenicio como por imitación de los platos áticos de barniz negro (Ferrer y García Fernández 2008: 208), una forma muy extendida en todas las manifestaciones de la cerámica helenística. De nuevo, la variante del plato local se extiende hasta bien entrada la presencia romana, en el siglo I d.C.

Por otro lado, el recipiente turdetano más característico, que prevalece por encima de la presencia de platos, es el cuenco de casquete esférico y borde por lo general indiferenciado (Figura 3.5). La emergencia del cuenco de borde entrante es una cuestión compleja, ya que converge con la tradicional forma del cuenco-lucerna (Luzón 1973: 37-39), común en Turdetania desde el siglo V a.C. (Sáez Romero *et al.* 2016: 31) pero con especial éxito a partir de finales del siglo IV a.C., y que recuerda al estilo general del menaje orientalizante. La única diferencia determinante entre ambos tipos es el diámetro del borde, con un máximo de 7 u 8 cm en el caso de los cuencos-lucerna, que han sido propuestos como elementos de iluminación (de ahí su nombre) por la frecuencia de manchas oscuras en el borde, restos de la combustión de una mecha (Escacena 1987a: 336). De dónde provenga esta forma y a través de qué influencia fue asimilada en el repertorio turdetano es difícil de desentrañar, ya que no parece haber precedentes directos en el catálogo fenicio occidental⁴³. Se considera, sin embargo, que su aparición en los primeros talleres gaditanos coincidió con la llegada de paralelos en barniz negro ático (Sáez Romero 2008b: 287), por lo que se podría tratar de otra aportación helenística. El problema reside en la dificultad para asociar los ejemplares detectados en el Bajo Guadalquivir con las producciones atribuidas a los talleres gaditanos, ya que la gran variedad de formas, tamaños, calidades y decoraciones (o ausencia de ella) convierte a la tarea de clasificación en, cuanto menos, problemática.

⁴³ Algunos ejemplares de otros elementos de iluminación de difícil adscripción, mucho más similares al modelo ático de lucerna abierta, han sido tratados en Moreno 2016: 121-122.

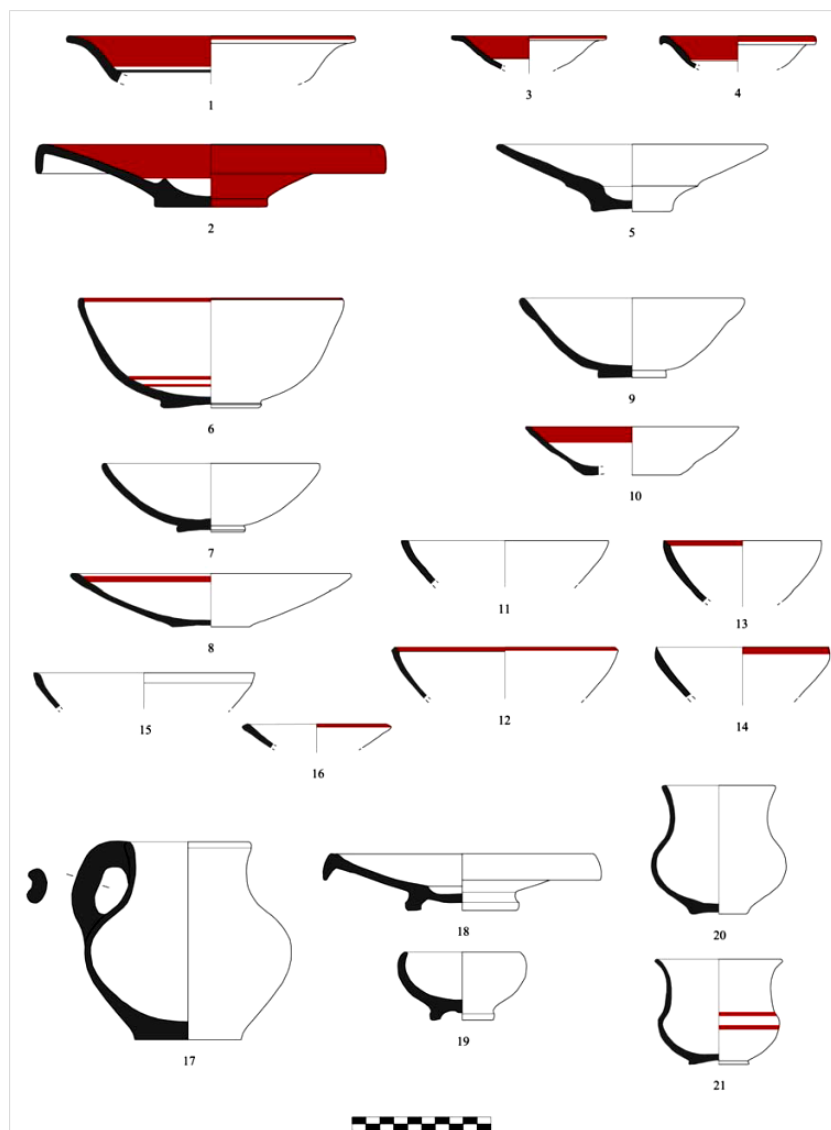


Figura 3.5. Cerámica de mesa turdetana. 1-5: platos de pescado; 6-20: cuencos; 21-22: vasos. (Ferrer y García Fernández 2008: 209).

Entre los siglos IV y II a.C. hacen su aparición también los vasos caliciformes o “vasos para beber” (Figura 3.5) y los tulipiformes o “escudillas” (Ferrer y García Fernández 2008: 208 ss.), formas mucho menos representadas pero que también cumplirían una funcionalidad concreta dentro del repertorio. Las escudillas, de perfil más abierto y menos profundo, se asimilan a los lebrillos de pequeño tamaño (Figura 3.6).

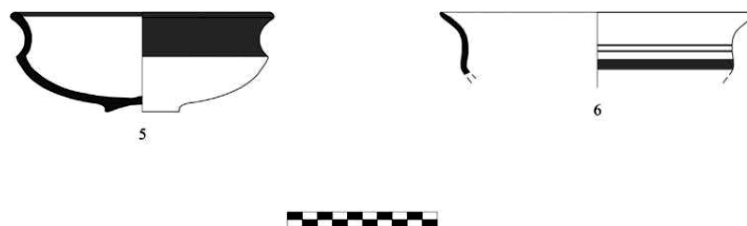


Figura 3.6. Vasos tulipiformes. 5: Pajar de Artillo; 6: Vico. (Ferrer y García Fernández 2008: 210).

Entre estos recipientes fosilizados del periodo precolonial destaca la ausencia de alguno que pudiera cumplir la función del servicio de bebidas, a menos que se pudiera considerar como tal alguna pequeña urna, así empleada en contextos rituales en época orientalizante (Jiménez Flores y García Fernández 2006: 142). Las urnas en concreto son frecuentes en los contextos turdetanos tanto en su morfología globular (continuación de las urnas “Cruz del Negro”) como en la variante bitroncocónica, herederas de la tradición de la Primera Edad del Hierro (a través de los famosos vasos “a chardón”), así como las urnas con baquetón (para mayor claridad, la Forma XX de Escacena, 1987a: 610-611), generalizadas a partir de finales del siglo IV a.C. (Figura 3.7). Las urnas experimentan a finales del siglo III a.C. un curioso fenómeno que afecta a su decoración y que les hace alejarse de las tendencias generales de la atónica cerámica turdetana. Los motivos pintados que ornan sus paredes incrementan su complejidad, especialmente en contextos funerarios, mientras que a finales del siglo II a.C. se añade una nueva variante de urna con pastas de tono más claro y un engobe crema al externo de enorme perduración hasta época flavia (García Vargas y García Fernández 2009: 150). Los *pithoi*, continuadores de la tradición orientalizante, completarían finalmente el catálogo de formas que se detectan desde los siglos V - IV a.C.

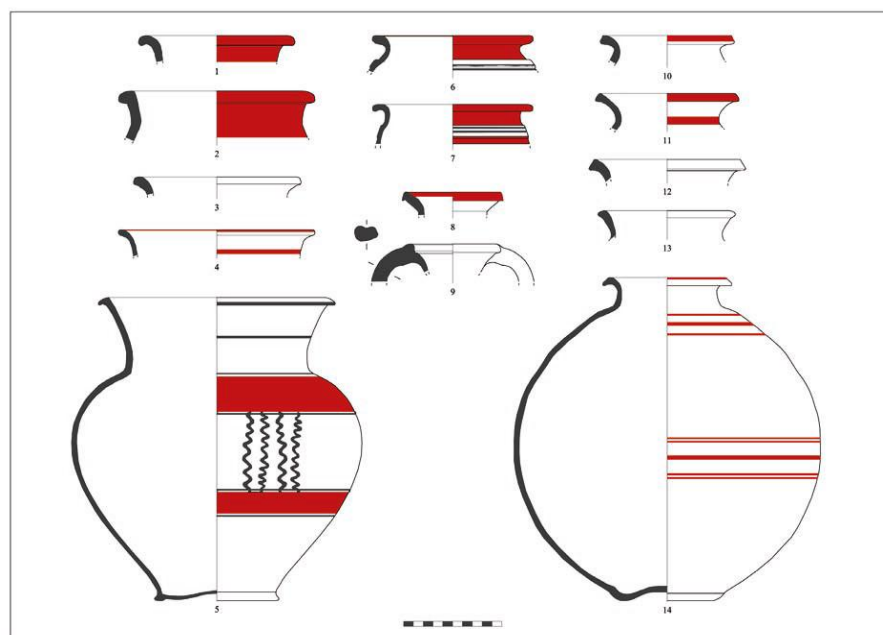


Figura 3.7. Urnas. 3-4: Cruz del Negro; 5-7: con baquetón (Ferrer y García Fernández 2008: 213).

Sin embargo, parece que la influencia púnica, tan marcada en muchos otros aspectos formales, no consiguió imponer la jarra en los contextos domésticos de manera generalizada (García Fernández y Sáez 2014: 116-117), objeto que no obstante sí habría estado ya presente en abundancia durante el periodo orientalizante. Probablemente, el procedimiento del servicio de la bebida durante la Segunda Edad del Hierro no habría necesitado de un elemento de este tipo, pudiendo servirse directamente de los cuencos esféricos para la obtención del líquido desde el vaso contenedor (García Fernández y García Vargas 2010: 126). Sólo a partir del siglo III a.C. comienza a aparecer de manera minoritaria y asociada a prototipos púnicos, en concreto los modelos púnicos tardíos de los tipos GDR-10.2.0 y GDR-10.4.1 de Sáez Romero (2005: 160-161) (Figura 3.8). Ni siquiera en las campiñas al este del *lacus Ligustinus* ni en el valle del Guadalete, área mucho más conectada con el influjo de *Gadir*, conseguirían popularizarse las jarras (Sáez Romero *et al.* 2016: 31). Esta marcada ausencia se repite en otras producciones de mesa que hacen aparición en la zona, como la cerámica de tipo Kuass, tanto la importada como la versión local, insistiendo en la falta de demanda de recipientes de estas características (Moreno Megías 2014a: 188 y 2016a).

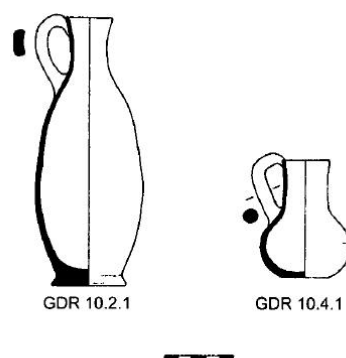


Figura 3.8. Jarras GDR 10.2.1 y GDR 10.4.1 (Sáez Romero 2005: 176).

Esta vajilla de mesa que acabamos de mencionar, la cerámica de tipo Kuass, constituye un conjunto especialmente interesante que pone de relieve la conexión del Bajo Valle del Guadalquivir con los circuitos no sólo económicos sino también estilísticos y culturas del área púnica de la bahía de Cádiz (Moreno Megías *et al.* 2014). El repertorio consiste en múltiples formas heredadas principalmente de la esfera helenística, a través de la cerámica ática de barniz negro, que se adaptan al gusto púnico gadirita y se recubren de un engobe rojizo decorado en formas concretas con estampillas de inspiración igualmente ática (Niveau de Villedary 2003b). Muchas de estas formas son distribuidas en los asentamientos turdetanos del Bajo Valle del Guadalquivir a partir del siglo III a.C. desde sus talleres de origen en la bahía de Cádiz (Moreno Megías 2016), dando lugar a una reacción local en forma de producción propia. Esta versión turdetana de la vajilla de mesa púnica de engobe rojo recoge el repertorio formal propuesto por los alfareros gadiritas, incluyendo los tipos más fielmente helenizados, y también incorpora ciertas aportaciones procedentes de la tradición turdetana más arraigada (una propuesta de clasificación tipológica se encuentra en Moreno Megías 2014a), enriqueciendo el catálogo formal tradicional y conectando la cotidianeidad del servicio de los alimentos con el vecino mundo púnico y con toda la *koiné* cultural helenística (Figura 3.9). Los talleres turdetanos entraban así en la tendencia general que unía numerosos puntos del Mediterráneo occidental bajo los llamados “talleres protocampanienses”, entre los cual se acepta esta producción cerámica (Niveau de Villedary 2003b: 25, 195; Moreno Megías 2016a: 32; para la definición del concepto Adroher y López 1995: 24), mientras mantenían una idiosincrasia local que continuó a prolongarse durante los primeros siglos de la presencia romana, al igual que hemos visto con otras muchas manifestaciones materiales. En definitiva, se trata de las mismas tendencias observables en todos los aspectos de la cultura turdetana: una “gaditanización” de los hábitos de consumo, la conexión con los circuitos más externos del Mediterráneo occidental y central a través del filtro gadirita y la prolongación de las tradiciones arraigadas durante la Segunda Edad del Hierro hasta bien entrada la dominación romana.

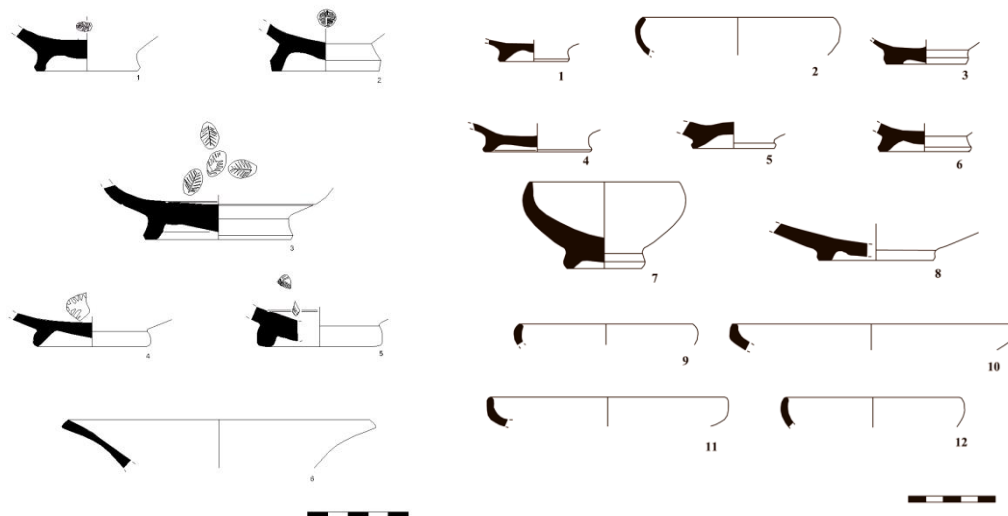


Figura 3.9. Estampillas y perfiles de cuencos de vajilla de tipo Kuass de fabricación turdetana (a partir de Moreno Megías 2014a).

La aceptación de vajillas de mesa itálicas, como es natural principalmente la cerámica campaniense, no tiene lugar de manera generalizada en el Bajo Valle del Guadalquivir hasta finales del siglo II a.C. (García Fernández y García Vargas 2010: 129), momento en el que se convierte en una importación masiva hasta que desaparezcan sus últimas producciones a finales del siglo I a.C. Esporádicamente, han aparecido también en *Hispalis* producciones megáricas entre finales del siglo II y principios del siglo I a.C. (Campos 1986: 58 y Jiménez Sancho *et al.* 2006: 299). Desde el siglo II a.C. se recepciona igualmente un muestrario creciente de cerámica de paredes finas para el consumo de bebidas, típico de época tardorrepblicana (formas Mayet I-IV y Marabini IV según lo identificado en los yacimientos de *Hispalis*) (García Vargas y García Fernández 2009: 158). Por último, las lucernas son siempre un elemento escaso pero no dejan de estar representadas en numerosas variedades, sustituyendo a los clásicos cuencos-lucerna y a los modelos áticos y púnicos desde el siglo I a.C.

La entrada de la región en la nueva era supondría el tránsito hacia el registro material típico imperial, si bien aún durante el periodo augusteo se aprecia una continuidad de la nómina formal tradicional turdetana (García Vargas y García Fernández 2009: 162). A nivel utilitario, el catálogo ibérico de ánforas, que tanto recorrido tendrían a partir de este momento, comienza a cristalizarse, mientras que en las mesas más refinadas hacían su aparición la Terra Sigillata Itálica y las imitaciones locales como la cerámica de tipo Peñaflor. A mediados del siglo I d.C., tanto el repertorio de cocina como el de mesa son ya absolutamente romanos, sin rastro de cerámica común pintada, como se desprende del estudio del alfar del Hospital de las Cinco Llagas en Sevilla (Huarte 2003).

Como hemos visto repetirse en numerosas ocasiones, es evidente que, por sí mismas, las manifestaciones materiales no pueden determinar adscripciones étnicas automáticas. Aún menos pueden conseguirlo los recipientes cerámicos, al tratarse de elementos altamente utilitarios y que pueden ser compartidos en contextos diversos con funcionalidades absolutamente opuestas. En concreto, la llamada “cerámica turdetana” es todavía más difícil de asociar a una connotación étnica, dada la diversidad cultural de la zona en la que aparece. Generalmente, como hemos ya señalado (*supra*), en la bibliografía referente al registro cerámico se identifica la vajilla turdetana con aquella aparecida en los yacimientos del entorno del Bajo Guadalquivir fechados durante la Segunda Edad del Hierro, utilizada por la población local indígena y continuadora, por tanto, de la tradición orientalizante de Tartessos (Ferrer y García Fernández 2008: 201). Nosotros, bajo este concepto, entendemos que se describe simplemente el menaje fabricado y utilizado dentro de los límites de la Turdetania según se la define en los testimonios literarios grecorromanos (García Fernández y Sáez 2014: 109), siendo conscientes de que no existe una producción cerámica exclusivamente turdetana, sino que la realidad habría estado compuesta por un conjunto de talleres alfareros que compartirían rasgos técnicos, morfológicos y decorativos, pero que no serían exclusivos de las poblaciones turdetanas (Ferrer y García Fernández 202).

No obstante, a pesar de esta indefinición compartimos la opinión de que las transformaciones en los repertorios cerámicos utilizados y los hábitos alimenticios a ellos asociados pueden reflejar cambios profundos aunque progresivos en la matriz cultural de las comunidades que los adoptan (García Vargas y García Fernández 2009: 132), como elecciones conscientes que son por parte de sus artesanos. Desde este punto de vista, es posible sugerir que la aceptación de formas o decoraciones extranjeras en el repertorio local es también significativa, en cierto modo, en la definición de la identidad de una comunidad concreta (*vid.* Fernández-Götz 2008: 129). Estos cambios tangibles son sin duda un reflejo de nuevos gustos y hábitos socioculturales, ambos componentes esenciales y no materiales de la expresión de la autodeterminación de los grupos humanos (Moreno Megías 2014b: 131-132). Por tanto, junto a una reflexión acerca de los productos alimenticios cultivados y comercializados en el Bajo Guadalquivir turdetano, se hacía imprescindible incluir este recorrido a lo largo de las transformaciones que han acompañado a los instrumentos necesarios para preparar y servir los alimentos adquiridos.

Un estudio de la distribución de los elementos y las influencias foráneas puede ser también muy revelador acerca del grado de conexión de cada una de las zonas del Guadalquivir inferior con los principales puertos redistribuidores (*vid.* 3.3.). Así, en las campañas internas más allá de Carmona es muy poco frecuente la presencia de variantes, locales o importadas, de platos de pescado o cuencos de borde entrante y, sobre todo, de jarras, mientras que la cerámica de cocina de tradición fenicia muestra un patrón de distribución aún más reducido, ya que su aparición más allá de las riberas del río es sólo esporádica (Sáez Romero *et al.* 2016: 33). Esto demuestra la ya mencionada resiliencia turdetana al cambio profundo, al menos en lo que respecta a las prácticas culinarias y a

los patrones de consumo tradicionales (García Fernández y García Vargas 2010: 131). Estos mismos patrones son los que intentaremos rastrear, en nuestro caso a través del estudio de los recipientes que transportaron los productos de origen local.

3.2. Explotación rural y estrategias económicas en el Bajo Guadalquivir durante época turdetana.

*“Guadalquivir tan verde
de aceite antiguo.”*

Gerardo Diego. *Torerillo en Triana.*

El momento de profunda reestructuración o “crisis” de finales del siglo VI a.C. que ya hemos comentado, generó un contexto político, social y económico nuevo que influiría necesariamente en la organización de las comunidades con respecto a su territorio y sus relaciones con otros centros, y por tanto en las bases en las que se había venido sosteniendo su éxito económico. Aquellos enclaves que habían construido su prosperidad exclusivamente alrededor de actividades mineras y metalúrgicas verían reducirse sus posibilidades de beneficio y tendrían que buscar otras alternativas, hasta que, entre mediados del siglo V y mitad del siglo IV a.C., centros como el complejo de Riotinto o el asentamiento de Tejada la Vieja terminaran por ser abandonados (Fernández Jurado 1987b: 169). Fuera más o menos importantes los posibles problemas que afectaran a la producción del metal, el abastecimiento y el agotamiento de las vetas, sin duda los objetivos comerciales se verían perturbados por el cambio en los tipos de relaciones con los asentamientos coloniales típicos de la Primera Edad del Hierro, inevitable tras el conflicto social.

Mejores perspectivas esperaban a los enclaves situados a las orillas del río Guadalquivir, cuyo valor estratégico quedaría intacto a pesar de los cambios que experimentaron las mercancías que por él discurrirían principalmente a partir de entonces. La explotación de los recursos naturales tales como la pesca o la actividad agropecuaria en las fértiles campiñas, la puesta en marcha de una red comercial que diera salida a estos productos y la continuación del carácter redistribuidor del canal fluvial respecto a las importaciones externas, permitirían el florecimiento de asentamientos en su mayoría ya existentes en la Primera Edad del Hierro, y en muchos casos también aún hoy poblados. La Turdetania aparece desde los primeros momentos de la nueva etapa de su Historia como una región recuperada, pronto densamente ocupada y extraordinariamente activa en lo que respecta a su papel comercial, considerando las condiciones inestables en las que se había iniciado la fase postcolonial, y a pesar de los posibles factores ambientales que no habrían permitido que el sector agropecuario se salvara tampoco de una “crisis” propia (Escacena 1987b: 297). Fuera como fuesen las estructuras anteriores, lo cierto es que, a partir de ahora, la producción

y la circulación de mercancías se reorientará hacia otras direcciones y bajo otras premisas, que son el contexto económico en el que eclosiona la fabricación propia de envases anfóricos turdetanos.

3.2.1. La explotación rural del Bajo Guadalquivir.

La ocupación humana y la explotación de los recursos en la región del Bajo Guadalquivir han sido objeto de profundo análisis en los últimos tiempos, especialmente gracias al desarrollo de los Proyectos de Investigación *Sociedad y paisaje. Análisis arqueológico del poblamiento rural en el sur de la Península Ibérica (siglos VIII a.C.-II d.C.)*⁴⁴ y *Sociedad y paisaje. Economía rural y consumo urbano en el sur de la Península Ibérica (siglos VIII a.C.-III d.C.)*⁴⁵. El trabajo acumulado en estos años ha proporcionado una documentación significativa sobre la orientación económica de las comunidades insertas en este territorio y sobre su vocación comercial, diseñando el mapa redistributivo del suroeste de la península ibérica desde los primeros momentos de la Protohistoria hasta la implantación del sistema organizativo romano, considerando siempre los factores que determinan el paisaje desde el análisis de las relaciones entre el ser humano y el medio, como ya propusiera García Fernández (2003a: 33).

Los estudios de poblamiento realizados hasta ahora demuestran que las zonas ricas en tierras de labor del entorno del bajo valle del Guadalquivir vieron multiplicar su ocupación durante toda la Segunda Edad del Hierro, especialmente a partir del siglo IV a.C. mediante pequeñas instalaciones que se caracterizaban por ser de escasa entidad, pero que cubrían todo el territorio susceptible de ser aprovechado mediante grandes explotaciones, reuniendo las características necesarias para albergar unidades productivas de estas características, como siempre se ha reconocido desde los inicios de la investigación en este campo (Caro Baroja 1968: 15). Si bien no se trató de un caso de “colonización agraria” en todos sus rasgos en zonas como la Ribera del Guadalquivir, la población se desplazó en parte para ocupar las proximidades de las áreas de cultivo, asentándose en pequeños y medianos establecimientos (García Fernández 2003a: 1058). En la Campiña sevillana o los márgenes del *lacus Ligustinus*, sí que se reactivaría con intensidad el proceso “colonizador” que había comenzado un par de siglos atrás, ilustrando la intensificación de la producción agropecuaria. El control de los accesos a los pastos y las cañadas de paso serían un valor añadido a otras áreas destinadas también a la cabaña ganadera, favoreciendo la continuidad y el desarrollo de zonas especialmente dinámicas como en el caso de los Alcores (Escacena y Belén 1994: 241). Los recursos marinos, por su parte, serían fuente de riqueza para aquellos centros en contacto con el mar abierto, tanto circundando el *lacus Ligustinus* como entre las

⁴⁴ Proyecto de Investigación HUM-2005-07823.

⁴⁵ Proyecto de Investigación HAR 2008-05635/HIST.

comunidades turdetanas que se situaran en el litoral onubense o en el entorno de los centros púnicos del entorno de *Gadir*.

Remontándonos al periodo anterior al que nos ocupa, al Hierro antiguo, es importante señalar que a partir del siglo VII a.C. se estaba produciendo en el Bajo Guadalquivir y, más concretamente, en las campiñas sevillanas y el entorno de las marismas el fenómeno de verdadera “colonización agraria” que hemos citado (García Fernández 2003a: 984). El hábitat disperso en pequeñas unidades agrarias se multiplicó en gran número, sin que esto implicara un aumento de la extensión de la tierra en explotación sino el acto de ocupar para su habitación los terrenos que se cultivan (Ferrer y De la Bandera 2005). Esta apropiación del territorio y su concesión a determinados individuos para su puesta en explotación implicaría que un órgano con poder político coordinara el proceso, además de requerir una importante masa demográfica que se desplazara a estos emplazamientos sin desatender otras zonas de habitación más antigua. Igualmente, era necesario que las tierras a ocupar fueran suficientemente rentables para sostener un cultivo extensivo y probablemente de secano, condiciones todas que se cumplen en zonas como las campiñas de Marchena, la vega de Carmona y la campiña sureste de la provincia de Sevilla. El valle medio del Guadalquivir experimenta el mismo fenómeno en mayor escala, bien caracterizado igualmente entre inicios del siglo VII a.C. y mediados del siglo VI a.C. (Ruiz Rodríguez y Molinos 1997, entre otros), así como áreas más periféricas tales como la depresión de Ronda (Carrilero y Aguayo 1996) o el valle medio del Guadiana (Rodríguez Díaz y Enríquez 2001). La aristocracia orientalizante controlaría todo el proceso desde sus posiciones privilegiadas en los *oppida*.

La profusión de estas pequeñas granjas y factorías durante el siglo VI a.C. podría estar anunciando el viraje de las actividades económicas de la región guadalquivireña, cada vez más sustentada por la explotación agropecuaria. Sería esta estructura la que permitiría que las campiñas del Bajo Guadalquivir no acusaran tan gravemente la famosa crisis, y pudieran reemprender su crecimiento demográfico y económico con presteza tras el *impasse* conflictivo. Una vez implantado el dominio romano, que conllevó la reactivación a gran escala de las labores mineras en amplias zonas, la agricultura no retrocedió en las áreas afectadas sino que, por el contrario, se vio impulsada por la regeneración del sistema poblacional al oeste del Bajo Guadalquivir y la necesidad de abastecerlo de alimentos, sobre todo en las campiñas de transición entre la costa y el zócalo de Sierra Morena. De hecho, en muchos de los asentamientos más directamente interesados en la explotación minera, el tipo numismático elegido es la espiga de trigo (García Vargas *et al.* 2008: 253), representando la constante continuidad de esta actividad.

Las etapas de la cadena operativa del tratamiento de los productos cultivados durante la Edad del Hierro han sido mejor elaboradas para lo que respecta a los cereales, desde los primeros trabajos de Hillman (1981) y Jones (1983) hasta análisis más recientes y específicos (Gransar *et al.* 1999). No sólo interesa documentar (en la medida de lo posible) el almacenamiento de semillas, la siembra, la recolección y la trilla, o cualquier

otro proceso de selección primaria en el lugar de recogida, sino que también es necesario atender al almacenamiento del género obtenido, y a su tratamiento (molienda, prensado, etc.) con el almacenamiento anejo de los productos secundarios obtenidos, para después rastrear su movimiento hasta los consumidores finales, o al menos hasta el centro que acumula estos bienes para su redistribución o aprovechamiento propio (Figura 3.10).

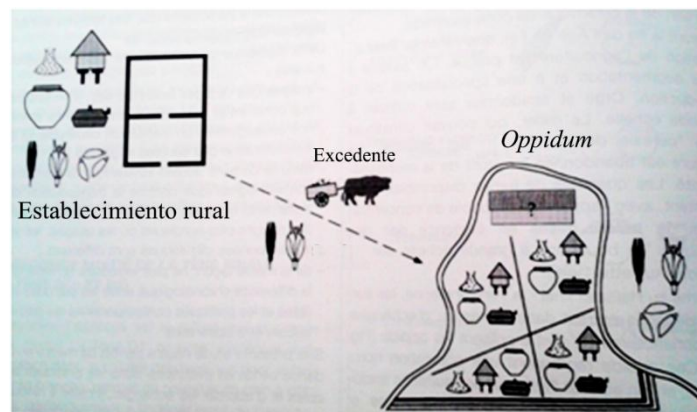


Figura 3.10. Esquema sintético de la complementariedad de los establecimientos y los sistemas de circulación de los excedentes agrícolas en la época de La Tène Final 2 (Gransar *et al.* 1999: 246).

En el caso de otras industrias, como la de la producción de vino, se ha reconstruido igualmente una posible cadena operativa para la Protohistoria en la península ibérica a partir de los testimonios de estructuras de pisado de la uva, los recipientes anfóricos y las semillas del fruto (Gómez Bellard y Guérin 1993: 390-392). Este proceso incluiría todas las etapas necesarias para la obtención del producto terminado, desde el pisado y las diferentes fases de fermentación hasta la crianza del vino y su envasado en ánforas probablemente mediante filtrado (Figura 3.11), seguido del almacenamiento de los recipientes para la continuación del proceso de fermentación, antes de ser comercializado o consumido.



Figura 3.11. Representación del proceso de envasado del vino en ánforas (Guérin y Gómez Bellard 1999: 384)

La gestión y el control de todas las etapas de la explotación de los recursos en la nueva etapa histórica del Hierro reciente, superado el periodo orientalizante, constituyen un aspecto difícil de deducir de los restos materiales. Las exigencias de la generación de excedentes alimentarios en una sociedad jerarquizada de estas características, no obstante, nos hace inclinarnos a pensar en un proceso dirigido por los órganos de control de la sociedad más que en iniciativas privadas independientes, más cuando la actividad agropecuaria y comercial parece haberse convertido en el sustento principal de estas comunidades. Cuando hablamos de órganos de control nos referimos a focos de poder múltiples, como corresponde al tipo de sociedad clientelar que habría caracterizado esta nueva etapa histórica, no se trataría de una actividad económica unidireccional y concentrada en unas únicas manos. Al igual que sucedía en otras poblaciones pertenecientes a la fachada ibérica, organizadas sin embargo en sociedades estatales (Gracia Alonso 2009: 32), la planificación de la puesta en explotación de los cultivos, el control de las reservas de excedentes y la organización de un sistema de comercio hasta una distancia considerable requieren una armonía entre todos sus participantes, regidos por un férreo control estructural y administrativo que ponga en conexión sectores de la sociedad dedicados a diferentes actividades económicas en puntos geográficos distintos, como son la producción primaria del producto, la intervención intermediaria que lo redistribuye y el servicio de transporte que lo lleva a su destino final, donde es intercambiado por otros bienes o por una contrapartida pecuniaria. En este sentido, Carrilero (1993: 181) observaba la crisis que termina con el periodo orientalizante como la constatación de un conflicto social que, en lo que respecta a las relaciones de producción, las transforma sustituyendo el sistema de explotación aldeano basado en relaciones de parentesco por el nuevo contexto urbano protagonizado por relaciones de dependencia personales. Hasta finales del siglo V o principios del siglo IV a.C. se ha propuesto la existencia de un tipo de propiedad comunal para la tierra, puesta en cultivo de manera colectiva (García Fernández 2003a:

994 ss.). A partir de entonces se potenciarían los sistemas de servidumbre comunitaria que se observaban cuando se produce la conquista romana, influenciados también por los modelos púnicos que no dejaron de afectar al modo de organización de las comunidades turdetanas aún tras la retirada de los colonos fenicios.

Se trataría por tanto de un verdadero proceso de centralización de los excedentes por parte de determinados grupos sociales, con el inevitable distanciamiento respecto a otros segmentos de la población que ello conlleva, bajo un sistema de producción agrario probablemente intensificado para el que no contamos con fuentes documentales precisas. Podemos suponer una actividad productiva agrícola que se desarrollaría anualmente en el periodo de cosecha, generalmente y dependiendo del género en cuestión entre finales de primavera y finales de verano, mientras que el resto del año habría estado dedicado a la reserva, custodia y puesta en comercio de los productos, además de al aprovechamiento de otro tipo de recursos como los forestales. Probablemente, la posesión del excedente agropecuario y/o de los medios para su intercambio se convertiría inmediatamente en símbolo y garante de un cierto grado de poder, como sucede en aquellas comunidades en las cuales las actividades prioritarias giran en torno a la explotación rural no de subsistencia. El modelo de poblamiento rural mediante pequeños núcleos productivos agropecuarios, que documentamos en zonas clave como las campiñas de Marchena, estaría marcando la base de esta estructura de explotación, y constituye uno de nuestros documentos arqueológicos más preciados.

García Fernández (2003a) analizó la ubicación de los yacimientos en la Campiña sevillana en función del tipo de tierra que estaba a disposición de sus zonas de influencia. La capacidad potencial de uso se demostró homogénea entre ellos, si bien otros factores determinarían preferencias zonales en cuanto al aprovechamiento del territorio, como la presencia de cursos de agua. Estos factores dedicados al sector agropecuario influirían en los patrones de asentamiento de aquellos asentamientos con vocación rural. Como es evidente, serían preferidas las tierras de menos pendiente, con una topografía más suave pero con suelos más profundos, por tanto de mayor rendimiento. Los establecimientos rurales se situarían en un esquema disperso o con poca intensidad de agrupación, siempre y cuando pudieran abarcar y controlar una amplia área de captación de recursos desde posiciones privilegiadas respecto a las tierras de labor.

Sin duda, este sistema no habría sido inamovible en el tiempo, sino que para el prolongado espacio de tiempo en el que se constata la circulación de envases turdetanos la dinámica comercial habría sufrido modificaciones, especialmente cuando entran en juego nuevos agentes interesados en el aprovisionamiento de alimentos cuales son los ejércitos cartagineses y romanos, en unas circunstancias especialmente particulares que rodean al conflicto bélico. El contacto con individuos o grupos de origen púnico, entre otras influencias, habría supuesto también la introducción de nuevos sistemas de explotación agrícola (Sáez Fernández 2001; Bendala 2003). Los sistemas introducidos en este momento, siguiendo los principios enunciados por Magón, habrían tenido un fuerte arraigo entre la sociedad local, de manera que se ha considerado que las técnicas

de explotación de la tierra o el mar no debieron alterarse con la presencia romana (Sáez Fernández 1994: 484; Pérez Macías 2014: 121), aunque evidentemente se experimentara la introducción de nuevos aperos de labranza y métodos de cultivo (García Fernández 2003a: 1092-1093).

Tampoco se ha podido afirmar una temprana afluencia de colonos itálicos ligados a la explotación agrícola durante la República (Pérez Macías 2014: 122). Keay (1992: 288) opinaba que la presencia romana no alteraría en gran medida las bases de la organización de la explotación rural en Turdetania, ya que muchas comunidades habrían continuado produciendo el mismo excedente agropecuario que en la etapa anterior, con la salvedad de que el destino final de la mercancía sería la misma Roma o las tropas estacionadas en Iberia, y no las arcas de la élite de los asentamientos de primer orden como hasta entonces, a juzgar por cómo se organizaron los impuestos en Hispania en los primeros momentos de la ocupación romana.

La escasez de excavaciones en ámbito rural en el Bajo Guadalquivir, donde nuestras mayores informaciones acerca del poblamiento de la Campiña proceden de campañas de prospecciones, ha supuesto que contemos con un registro mínimo de documentos relacionados con los instrumentos y aperos de labranza, generalmente realizados en metales, respecto a otras zonas mucho más elocuentes como el mundo ibérico. Entre las pocas referencias concretas al uso de arado en la península que puedan ser aplicadas a la Turdetania, encontramos que Varrón (I.10) atribuye a *Hispania Ulterior* la medida agraria del *iugis*, considerada el espacio que una pareja de bueyes con yugo puede labrar en un día, obviamente dependiendo de la compactación de la tierra (Barril 1999: 298). El desarrollo de una amplia metalurgia del hierro durante la Segunda Edad del Hierro, así como la difusión de estas técnicas de arado, habría sido el binomio que permitiera la implantación de campos de cultivo extensivos. Las representaciones iconográficas de arados en la península muestran que éste era de tipo dental. Contamos con el testimonio de las series monetarias de *Obulco* (Porcuna, Jaén), que incluyen elementos relacionados con la economía agrícola como el arado y los yugos cornales, junto a la típica espiga (Ruiz López y Ramírez 2012: 58). En las cecas de *Carmo* o *Ilipa* la característica espiga suele aparecer sola. Sin embargo, este último asentamiento cuenta con un ejemplo de moneda, atribuida a esta comunidad, representando un arado de este mismo tipo en el reverso⁴⁶ (Villaronga 1966: 375), quizás como imitación de *Obulco* (Barril 1999: 300) (Figura 3.12).

⁴⁶ AE. 15 mm. (2) R7. Anverso: espiga; reverso: arado. Tomado de Delgado, lámina 38, nº 21 (Villaronga 1966: 375).

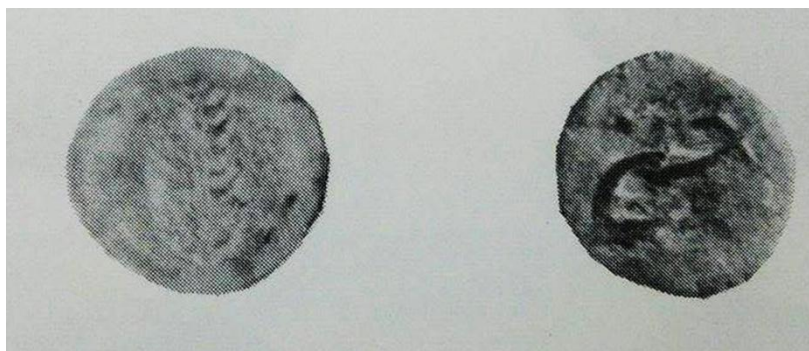


Figura 3.12. Ejemplar de moneda de *Ilipa* con representación de arado (Villaronga 1966: 375).

Los cálculos de productividad en los campos turdetanos se nos escapan en todas las etapas de este proceso, pues desconocemos el grado de explotación de todas las áreas susceptibles de proporcionar bienes de consumo, la mano de obra disponible, la capacidad de los espacios de almacenamiento o el volumen de carga de los medios de transporte. Efectivamente, la capacidad agrícola potencial de los suelos habría sido lo suficientemente beneficiosa como para permitir el desarrollo de una producción excedentaria que reactivara con facilidad la economía, manteniendo en gran medida las estrategias productivas y el modelo de explotación del territorio anterior (García Fernández 2003a: 1024), pero se trata de un proceso de crecimiento progresivo que deja escasas huellas arqueológicas. Del mismo modo está ausente la información relativa a los posibles sistemas de registro del movimiento de bienes y de las transacciones económicas generadas por la distribución de materias primas y alimentos transformados, salvando los escasos símbolos inscritos en unos pocos ejemplares de ánfora turdetana. Muchos de los aspectos propuestos en este sentido tendrán que basarse, necesariamente, en las reconstrucciones teóricas nacidas de la comparación con otras áreas del ámbito mediterráneo, donde se cuenta con mayor información al respecto, o a través de paralelos etnográficos.

En todo caso, la amplia distribución de los envases que manifiestan el alcance de los productos turdetanos es testimonio (prácticamente el único testimonio, por ahora) de la fuerza de poder que debió controlar la puesta en marcha de la maquinaria del sistema de explotación y comercialización, alcanzando unos volúmenes de producción considerables y una capacidad para organizar sistemas de intercambio avanzados. Todos los agentes del proceso comercial, productores, (re)distribuidores y consumidores, estarían insertos en una misma red que parte de la explotación del *hinterland* y que finaliza en todas las zonas interesadas en la importación de alimentos turdetanos desde los enclaves portuarios principales. Sin embargo, como se verá en el apartado correspondiente (*vid.* 2.3), esta red comercial no es la única que afecta al área geográfica de estudio, pues se inserta en circuitos mayores que, si bien por lo general no consiguen dar salida al producto local, sí permiten la introducción de bienes importados que no tendrían, de otro modo, conexión directa con los puertos del Guadalquivir.

3.2.2. Excedentes agropecuarios, ¿de qué productos?

Escacena y Belén (1997: 44-46) ponen en relación el colapso de ciertos asentamientos de las áreas de campiña del interior del Bajo Guadalquivir a finales del siglo VI a.C. con un problema de índole económica, que habría provocado la reducción del potencial “financiero” y demográfico de estos núcleos. Concretando más, sugieren que la raíz de este declive podría encontrarse no sólo en la interrupción de ciertas actividades del sector minero-metalúrgico, sino también en el fracaso de la elección de un sistema de monocultivo, posiblemente de cereal, para la estrategia de explotación rural de la región, que no habría tenido los resultados esperados por culpa de la falta de control de los mecanismos de irrigación y fertilización necesarios para asumir el riesgo de la dedicación a un solo cultivo. Básicamente se hace referencia a que, frente a un momento de “vacas flacas”, las comunidades presentes no pudieron reaccionar por una falta de alternativas económicas diversas de la actividad agropecuaria y, dentro de ella, de la suficiente diversificación necesaria para evitar consecuencias ecológicas negativas, provocando como resultado una caída de los mercados interiores (Escacena 1987b: 297). Siguiendo esta línea de argumentación, a pesar de que en ocasiones no se mencione la crisis agropecuaria como factor determinante (Ferrer 1994), el éxito experimentado en la etapa inmediatamente posterior, con la puesta en marcha de una distribución de carácter comercial de los excedentes agrícolas desde esta misma región, implicaría una superación de las dificultades encontradas o, de manera más radical, la elección de apuestas económicas más variadas y, vistos los resultados, con mayor éxito. García Fernández (2003a: 1021) alude expresamente a estos desajustes como los causantes de la reducción de las posibilidades de exportación del excedente agropecuario, y sin duda de todo el comercio del género alimentario, al colapsar las redes de intercambio, y en ello vemos claramente una situación inherente al surgimiento de la fabricación de tipos anfóricos locales.

La opción por la puesta en explotación de cultivos de más fácil salida comercial, y presumiblemente de calidad importante, como podrían ser el aceite o el vino, habrían facilitado este viraje del beneficio económico de la explotación rural, favoreciendo la comercialización de los productos en un rango mayor tanto en escala como en distribución geográfica, y posiblemente permitiendo una mayor diversificación de la inversión y, por tanto, minimizando los riesgos de los centros de habitación dedicados a estas actividades. El cultivo del cereal sería siempre imprescindible y, por consiguiente, continuaría en gran medida a lo largo de todo el Bajo Guadalquivir, pero podría haber estado destinado a un consumo mucho más local, fuera de los circuitos comerciales que distribuían los envases anfóricos a lo largo y ancho de toda la red de vías de comunicación de la región. Las beneficiosas condiciones de espacios como las campiñas de Marchena habrían permitido intercalar este cultivo extensivo de secano con la

producción hortícola en las orillas de los cursos fluviales y arroyos (García Fernández 2003a: 1024).

La clásica tríada mediterránea de cereal, vid y olivo va a ser, en todos los casos, el elenco de cultivos que encontremos más frecuentemente citados, sea a partir de la información obtenida en las fuentes literarias, en la numismática (Ruiz López y Ramírez 2012) o en cualquier otro registro arqueológico. Otro dato interesante a favor del incremento de la producción de vino y aceite respecto a la etapa anterior lo encontramos en el supuesto viraje de los mercaderes fenicios de la costa andaluza, que parecen realizar una mayor apuesta por la explotación salinera y la industria del salazón del pescado en detrimento de estos dos preciados cultivos, lo que ha sido interpretado como consecuencia de una difusión progresiva entre las comunidades del interior de las plantaciones de vid y olivo y del conocimiento de la tecnología necesaria para la elaboración de productos de su industria derivada (Guerrero 1991: 72). Nacería así un nuevo mercado a escala local de comercialización regional de vino y aceite, producidos en la misma área que se consumía, sin depender de las ciudades púnicas para su redistribución en un primer momento, aunque progresivamente su difusión fuera siendo mayor y, probablemente, terminara por involucrar a áreas de mayor filiación púnica, como el valle del Guadalete.

En el momento del arranque de ese nuevo foco productivo, los núcleos indígenas ejercerían un papel completamente activo en este sector del comercio, quizás, como se ha propuesto precisamente para Cancho Roano durante el siglo V a.C., por el vacío que habría dejado la retirada del control comercial fenicio a raíz de la tan traída y llevada crisis. La introducción de la arboricultura de vid y olivo supone, además, la ruptura con la agricultura centrada en la obtención inmediata de rendimientos, que debía recurrir al barbecho para mantener esta capacidad ininterrumpida, mientras que la implantación del cultivo de árboles conlleva la espera de varios años para que entren en producción, además de una inversión de trabajo mayor que la que implica la obtención de cereales, y unos cuidados continuos (Pérez Jordá *et al.* 1999: 164) a lo largo prácticamente de todas las estaciones. Como recordaba Ponsich (1988: 17), además, los productos rentabilizados traerían consigo el desarrollo de corrientes de expansión y la creación de productos paralelos, que terminarían por constituir ellos mismos el objeto de industrias anejas y por ocupar así un lugar preferente en el plano económico. Sin duda, en el caso de la Turdetania éstos serían el aceite y el vino, asociados más a la exportación regional que al consumo inmediato interno como fuente de beneficio de su producción.

Tradicionalmente, las famosas descripciones de Estrabón en su Geografía marcaban las hipótesis acerca de los recursos naturales que fueron explotados en el valle del Guadalquivir, confirmadas por las opiniones de Plinio (*Historia Natural* III, 1; III, 7) o Columela (*De Re Rustica*, V, 8). No podía ser de otro modo, vistas las magníficas cualidades que el autor atribuía a estas tierras, fuente de toda clase de productos de calidad (tanto materias primas como mercancías transformadas), que permitían justificar el éxito económico y la vigencia de sus principales ciudades durante toda la Protohistoria, el dominio romano y aún hasta época contemporánea:

“Pero la propia Turdetania goza de unas asombrosas condiciones. Además de ser ella misma productora de todo y en abundancia, duplica sus beneficios con la exportación, pues el excedente de sus productos es fácilmente vendido por sus numerosos barcos mercantes.” (Estrabón III, 2, 4⁴⁷).

“De Turdetania se exporta trigo y vino en cantidad, y aceite no sólo en cantidad, sino también de la mejor calidad. Se exporta asimismo cera, miel y pez, mucha cochinilla y un bermellón no inferior a la tierra sinópica. Los astilleros funcionan allí con madera del país, en su territorio hay minas de sal y no pocas corrientes de ríos salobres, y tampoco escasea la industria de salazón de pescado, procedente tanto de la zona como del resto del litoral de más allá de las Columnas, que no va a la zaga de la salazón del Ponto. Antes figuraba en primera línea su igualmente abundante paño, pero ahora lo hace la lana, de la que hay más producción que de lanas coraxinas. Y en belleza es insuperable: los carneros para cría se compran al menos en un talento. Insuperables son también los tejidos ligeros, como los que fabrican los salacietas. Es inagotable asimismo la riqueza en ganado de toda especie y en caza (...)”. (Estrabón III, 2, 6).

Estas fuentes históricas, junto a las referencias de la riqueza pesquera de la costa, han llevado a la historiografía a aceptar sin reservas que “las bases que sustentan la economía turdetana son agrícolas -cereales, vino y aceite- y pesqueras, en base a la salazón del pescado, al “garum” y a su exportación a centros mediterráneos” (Ruiz Mata 1997: 351). Frecuentemente, las riberas del Guadalquivir se asociaban a una importante inversión productiva de la industria oleícola (Ponsich 1988: 20), posiblemente bajo la influencia historiográfica de las grandes explotaciones de olivares destinadas a la exportación hacia la capital del Imperio romano, que tuvo en el Monte Testaccio su mayor símbolo de éxito.

La documentación arqueológica, sin embargo, no deja tan claro cuáles eran los productos concretos que protagonizaban las actividades del sector primario durante la Segunda Edad del Hierro. El análisis de la potencialidad agrícola de estos territorios sugiere la existencia de una economía mixta para las áreas que disfrutaban, a la vez, de vegas y campiñas fértiles y terrenos aptos para la ganadería, como sería el caso de los Alcores (Amores 1980: 366). Se ha propuesto el binomio cereal-vacuno para todo el Bajo Guadalquivir (Belén y Escacena 1997: 142), basándose en paralelos con el área ibérica y en los resultados de los análisis paleobotánicos realizados en diversos yacimientos, muchos de ellos de cronología anterior, pero que reflejarían una situación que no debió variar mucho en sus líneas esenciales. Hay que recordar que en el fondo de esta cuestión uno de los pocos testimonios arqueológicos seguros de la producción agrícola es siempre indirecto, y no es más que las ánforas de transporte de estos productos, sin duda una evidencia sesgada a determinados tipos de alimentos y condicionada a los contextos que hasta ahora hemos podido documentar arqueológicamente.

⁴⁷ Todas las citas de Estrabón están tomadas de la edición de 1992 de la Editorial Gredos, traducción de M. J. Meana y F. Piñero.

La iconografía numismática nos ha proporcionado una relación simbólica entre el cultivo de trigo y, al menos, las cecas de *Carmo*, *Ilipa* y *Caura*, también extendido a otras ciudades vecinas que probablemente se dedicaban a esta misma producción cerealera. Los racimos de uva, apuntando hacia una destacable producción de vino, representaban por el contrario a las comunidades de *Orippe*, *Osset* y *Caura* de nuevo. Los establecimientos en el entorno litoral del *lacus Ligustinus*, efectivamente, contarían con buenas condiciones para el desarrollo del cultivo de la vid y también del olivo, ambos productos que generaban grandes beneficios por su exportación, especialmente a partir del siglo II a.C. (García Vargas *et al.* 1998: 262) por la inmersión en el mercado romano. En la actualidad, de hecho, el Aljarafe es una región de conocida actividad vinícola, mientras que la antigua desembocadura del río, a la altura de *Caura*, contaba con los tres tipos de tierras (*cretosi*, *sabulosi* y *paludes*) necesarios, según Columela, para cultivar las vides (Sáez Fernández 1988). También la vega de Carmona pondría a disposición de los agricultores un territorio muy apto para el cultivo mixto, en este caso de olivares a la vez que de cereales, alternado con los pastos y dehesas de interés ganadero (Ferrer *et al.* 2011: 90). El mismo carácter mestizo de la economía nos vuelve a aparecer más abajo en el litoral, en este caso en las emisiones de la ceca de *Conobaria* o de *Ilipa*, en época republicana, que representan a la vez una espiga y un pez, posiblemente un atún o un sábalo⁴⁸ (García Vargas *et al.* 2008: 264).

En cuanto a los análisis palinológicos, que nos pueden aportar valiosísima información acerca de la cobertura vegetal de los paleoecosistemas de los que el ser humano disponía en el pasado, contamos con mayor información, paradójicamente, para la etapa inmediatamente anterior (Ferrer *et al.* 2011: 77). Las especies cultivadas o, al menos, existentes en el Bajo Guadalquivir durante la Primera Edad del Hierro han podido ser estudiadas gracias a los estudios antracológicos de la necrópolis de Cruz del Negro (Rodríguez Ariza y Esquivel 2004) y los análisis polínicos realizados a muestras procedentes de uno de los yacimientos localizados mediante las prospecciones realizadas en Marchena (Carmona *et al.* e. p.) y de las excavaciones de Montemolín (Gómez Zamorano y Ubera 2007). Estos últimos análisis, además, incluían muestras referentes al siglo III a.C., por lo que resultan información preciosa para la comprensión del periodo turdetano. Hay que considerar que este tipo de análisis han venido siendo escasos en la tradición investigadora del suroeste peninsular, al menos hasta tiempos muy recientes, y que la ausencia de contextos situados en medios saturados de agua (difíciles de localizar en un clima como el que domina en esta área) hace imposible una reconstrucción completa a partir de las semillas de los medios vegetales y las prácticas

⁴⁸ Nos hacemos eco de las precauciones de García Vargas *et al.* 2008: 264 (y bibliografía proporcionada en la nota 124: Chaves 2007 y Mora 2007) acerca de los riesgos de proceder a una identificación automática entre estos emblemas y una correlación económica basada en estos productos concretos, que podría dejar atrás una interpretación más bien ideológica, étnica, geográfica o religiosa de unos símbolos con significados más profundos que los productos a los que aludían. En nuestro caso, además, suponen testimonios de una etapa cronológica profundamente diferente a la que vio nacer a la cultura turdetana, pero son documentos que no podemos desatender en nuestro análisis de las fuentes de recursos naturales del Bajo Guadalquivir.

de cultivo (Buxó 1997: 28). Es por ello que nos resultan tan valiosas estas referencias a análisis polínicos y antracológicos en nuestra zona de estudio.

El caso de Cruz del Negro ha podido proporcionar solamente las plantas utilizadas para formar las piras funerarias de la necrópolis, con una cronología entre los siglos VII y VI a.C., entre los que destacamos el acebuche (*Olea europaea*) y las vides silvestres⁴⁹, entre otra vegetación de ribera, de encinares y carrascales y diversas especies de arbusto, mostrando un probable clima más húmedo que el actual. Más completos para nuestros objetivos se presentan los resultados de las muestras de Montemolín, que permiten observar las especies vegetales contemporáneas a las últimas décadas del siglo III a.C., cuando se instaló en la zona un probable campamento cartaginés una vez abandonados los edificios singulares de época orientalizante. Se registra la presencia de las siguientes especies como tipos polínicos predominantes: *Quercus*, el género de la encina, el roble y el alcornoque; *Juniperus communis*, el enebro; *Pinus*, distintos tipos de pinos; esporas triletas; *Chenopidium album*, el cenizo, una especie de hierba invasiva que acompaña a los cultivos de primavera como el mijo, el panizo o la avena en suelos bien drenados de origen arcilloso (Buxó 1997: 68 y 301), aunque también es posible la recolección en primavera de cereales como el trigo, la cebada o la escanda, y que puede indicar la utilización de un tipo de siembra relacionado con el trabajo de escardado; *Brassicaceae*, familia que engloba distintos tipos de cultivos hortícolas de consumo humano, como la col, coliflor, nabo, rábano o berro, así como plantas forrajeras y medicinales; y *Cyperaceae*, familia de plantas con diversos intereses para el ser humano, desde material de tejido hasta soportes de escritura, frecuentes en ambientes húmedos, o para consumo como la chufa. Se trata de un ambiente vegetal propio del bosque mediterráneo, en un contexto próximo a cursos fluviales (Gómez Zamorano y Ubera 2007). Si bien predomina la información acerca de plantas no utilizadas para el consumo directo frente a las plantas cultivadas o de recolección, todas nos dan una visión del emplazamiento de los asentamientos y del territorio en el que evoluciona la comunidad. Las especies arbóreas son documentadas en mayor medida frente a las plantas herbáceas, lo que ha sido identificado como un indicador del abandono de las tierras de cultivo circundantes. Además, se documentó un descenso en la nitrofilia, provocado por la fertilización excesiva del suelo por acción humana, tanto a partir de la aportación de abono de origen animal, mediante el aprovechamiento de los excrementos del ganado doméstico, como por el abono vegetal, consistente en rastrojos quemados o detritus vegetales. Como explicación a estos fenómenos, se ha propuesto un descenso de la población en este momento, relacionado con el abandono de Montemolín y el desarrollo de las campañas de la Segunda Guerra Púnica en la zona (Ferrer *et al.* 2011: 78).

Por otro lado, las columnas polínicas extraídas del yacimiento número 152 de los localizados en la superficie del Término Municipal de Marchena, correspondiente

⁴⁹ A pesar de que en la publicación se haga referencia a vides silvestres, hemos de señalar las dificultades existentes para determinar, a partir de los análisis polínicos (que no de las semillas), las diferencias entre los taxones de la viña cultivada y de la salvaje (Puertas 1999: 47).

probablemente a la necrópolis de Montemolín y asociado a estructuras del Bronce o de época orientalizante, aportaron datos de interés que sin embargo, al tratarse de sondeos sin excavación arqueológica asociada, no cuentan con una atribución cronológica precisa. En todo caso, fueron registrados espectros propios del bosque y el matorral mediterráneo, previos al establecimiento de tierras de cultivo mucho más actuales, con campos de cereal y girasol. En los niveles más antiguos hay una gran concentración de *Quercus* y *Olea*, posiblemente acebuche, típicos de este bosque mediterráneo, junto a los elementos del matorral: *Cistus* (jara), *Myrtus* (arrayán) y *Lavandula* (lavanda). También aparecen restos de un herbazal mixto, con ejemplares de *Pinus* y *Olea*. El espacio natural, hoy en día, no es más que una sucesión de terrenos de cultivo, con alguna reserva de vegetación de dehesa en las fincas de explotación ganadera o las tierras comunales no cultivadas (Ferrer *et al.* 2011: 79). No debemos olvidar que, en terrenos incultos, se podrían desarrollar otras muchas tareas agrícolas, tales como la recolección de especies utilizadas como materia prima para fabricar instrumentos de todo tipo (como la retama o el palmito), o la obtención de cera y miel (mencionadas por Estrabón) a través de la apicultura.

3.2.3. Otras actividades extractivas a partir de la Arqueología: ganadería, caza, pesca y minería.

Hicimos ya referencia, entre las menciones de Estrabón a la riqueza de Turdetania, a los bienes animales que éste atribuye a la producción propia de la zona: lana, carneros para cría, ganado de toda especie, caza... No son las únicas noticias directas de la presencia abundante de ganado en la zona:

“Y los rebaños que cruzaban en dirección a las islas de frente a la desembocadura de los ríos o de los esteros, unas veces fueron tragados por el agua y otras quedaron aislados y, obligados a regresar, no fueron capaces y perecieron. Y se dice que las vacas, que tienen observada esta circunstancia, esperan la retirada del mar y entonces regresan a tierra firme.” (Estrabón III, 2, 4).

Esta referencia apunta directamente al aprovechamiento de los pastos en las orillas de los esteros para la cría de ganado vacuno (García Fernández 2003a: 930). Entre la poca documentación arqueológica que nos ayude a esclarecer la escala de esta producción y de otras actividades ganaderas, contamos con el estudio faunístico de la intervención de la calle San Isidoro, en Sevilla. Los niveles turdetanos de esta excavación muestran una reducción del tamaño de los ejemplares de ganado vacuno consumidos (Bernáldez 1988: 119), debido a la ampliación de las tierras de cultivo frente a las dedicadas a la ganadería, o a la mayor presión antrópica sobre las reses criadas. Por desgracia, no contamos apenas con otros datos faunísticos que nos permitan ajustar la entidad del aporte cárnico de la ganadería y la caza en la dieta de los establecimientos dedicados a la explotación rural en zonas como la Campiña sevillana.

El municipio de Lebrija ha contado, afortunadamente, con uno de estos escasos estudios paleobiológicos que han podido analizar restos de la Segunda Edad del Hierro, gracias al depósito o vertedero de uso continuado del yacimiento del cerro del Castillo en la calle Alcazaba (Bernáldez y Bernáldez 2000). Es precisamente a partir del paso del siglo VI al V a.C. (inicio del periodo “ibérico” según la publicación) cuando se diversifican las especies animales consumidas, añadiendo caballos, perros y asnos a la tradicional fauna que se venía consumiendo desde finales de la Edad del Bronce: vacas, cerdos, caprinos y carne de caza como ciervo (en muy poca cantidad), jabalíes de muy grandes dimensiones y conejo (si bien estos últimos posiblemente introducidos en el yacimiento posteriormente al excavar madrigueras), además de muy variados peces y malacofauna, lo que era de esperar dado el carácter completamente costero del asentamiento de *Nabrissa* durante la Protohistoria. La línea de costa, sin embargo, estaba ya sufriendo modificaciones ambientales en este momento, por lo que según avanzan los siglos se van incluyendo cada vez más moluscos de origen terrestre en detrimento de los marinos. También se detecta en este momento en el yacimiento, por primera vez, una especie exótica como es el gallo, introducida en nuestra península por los colonos orientales, además de pequeñas aves como la perdiz. Entre el ganado vacuno, se aprecia a partir de principios del siglo V a.C. una preferencia por toros y bueyes machos y adultos, inexistentes en el vertedero anteriormente, que probablemente eran utilizados en la agricultura para labores de campo y transporte antes de su sacrificio y consumo. Como apunte interesante, se destaca que la rotura de huesos animales para su aprovechamiento como alimento (ingesta de médula) debe haber descendido de manera importante desde la Prehistoria, probablemente por la facilidad para obtener proteínas de otras fuentes.

Otros estudios de restos faunísticos han arrojado luz sobre la paleoeconomía del periodo anterior, la Primera Edad del Hierro, por lo que también los traemos a colación para conocer la situación previa a la etapa que nos interesa. La Casa Palacio del Marqués de Saltillo en Carmona es uno de estos contextos analizados (Bernáldez 1997), junto con el edificio relacionado de la calle Diego Navarro, nº 20 de Carmona (Román y Belén 2007), mientras que el otro, de nuevo, nos conduce al asentamiento de Montemolín (De la Bandera *et al.* 1995). Casi todas las muestras de Carmona se concentran en la primera mitad del siglo VI a.C. Al igual que se desprendía de los restos de Lebrija, en la Casa del Marqués de Saltillo hay testimonio de caza (ciervo y conejo) junto con la cría de ganado doméstico (vacuno y caprino), además de un ejemplar de quelonio (tortuga), todos ellos probablemente fruto de un mismo momento de consumo.

Igualmente repentino es el abandono de los restos faunísticos de la calle Diego Navarro (Román y Belén 2007), entre los que aparecieron aves como la paloma bravía, la perdiz o la gallina, además de interesantísimos ejemplares de peces como la dorada, el corruco o incluso una raya en conexión anatómica. El contexto funcional de este espacio sería, probablemente, una estancia para la preparación de los alimentos. En un ambiente prácticamente contemporáneo y de carácter también sacro, el complejo de Montemolín permitió identificar ejemplares sacrificados de distintas especies

domésticas de cría en dehesa: bóvidos, suidos y caprinos, cuyos restos se acumulaban en una posible sala de despiece (Bandera *et al.* 1995: 320).

Pero, como hemos indicado, este sería el panorama de la situación previa a la coyuntura convulsa que dio paso a la Segunda Edad del Hierro. El edificio de la Casa Palacio nos regala un testimonio que va más allá de este momento cronológico, gracias al nivel de la UE 26, datada en la segunda mitad del siglo V a.C. (Belén *et al.* 1997: 37 y 63) y en la que, junto a restos cerámicos como ánforas y a vertidos de tierra, aparecieron ejemplares de vacuno, caprino, conejo y de nuevo una tortuga (Bernáldez 1997: 250), siendo el ciervo el único que deja de consumirse (coincidiendo con el descenso que se apreciaba en el vertedero de Lebrija a partir del año 500 a.C.). Cerro Macareno también proporcionó evidencias faunísticas, estudiadas desde una perspectiva más tradicional (Amberger 1985; Riquelme 2001: 114), que nos ilustran acerca de la primacía del ganado vacuno respecto a otras especies de mamíferos (numerosos ovicaprinos, un solo ejemplar de caballo, cerdos en menor medida, algunos perros, un jabalí y unos pocos conejos y zorros). De nuevo, nada de ciervos o de otras especies de caza mayor, siendo en general la fauna silvestre un recurso poco significativo en el total de la dieta, probablemente como complemento menor al consumo cárnico.

Algunos asentamientos habrían estado especialmente dedicados a estas actividades ganaderas, como parece ser el caso de Setefilla, al menos en el tiempo de la Segunda Edad del Hierro que se mantendría poblado, hasta el siglo V a.C. (Aubet *et al.* 1983). También grandes áreas geográficas, como la unidad natural de la Ribera del Guadalquivir, habrían contado con las condiciones necesarias, muy evidentes en el entorno de Lebrija, en las mismas orillas del *lacus Ligustinus*. Se trataría en la mayoría de los casos de una ganadería extensiva, que ocuparía las áreas de dehesa o monte bajo con abundantes recursos hídricos pero de escaso potencial agrícola, que no escaseaban tampoco a lo largo del Bajo Guadalquivir. La numismática nos muestra al toro como símbolo de *Orippo*, revelando una importancia estratégica en la cría de este animal para el desarrollo de la ciudad, compartido con el tipo que representa racimos de uva. Esta variedad de productos hablaría a las claras de la diversificación económica que, sin duda, habría protagonizado la actividad comercial de la época. Otros casos similares se dan en *Caura* e *Ilipa*, que como veremos comparten tanto peces como espigas de trigo en una clara vocación tanto pesquera como agrícola (Escacena 1983: 69-70).

El referido sector pesquero ha sido propuesto como una de las alternativas en las que la economía turdetana se apoyaría en el nuevo periodo iniciado a finales del siglo VI a.C., compensando el retroceso de otras tareas productivas como la extracción minera (Belén y Escacena 1997: 143), tanto en lo que respecta a la pesca y venta de género fresco como a la transformación en productos manufacturados de larga conservación y, por tanto, con mayores salidas comerciales. El panorama del litoral es claro en este sentido, donde los asentamientos ya púnicos desarrollaron una intensa actividad desde el estrecho de Gibraltar hasta la desembocadura del río Piedras, con testimonios tan diversos como las numerosas evidencias de factorías de salazón de San Fernando o la pequeña intervención de La Tiñosa (Lepe).

Pero no hay que olvidar que la geografía de este momento reservaba un carácter marítimo a asentamientos que hoy se encuentran totalmente en el interior, por lo que numerosos poblados y ciudades del Bajo Guadalquivir estarían también afectados por la explotación de los recursos marinos, además por supuesto de los que proporcionara el agua dulce de los numerosos cursos fluviales. La pesca fluvial sería una actividad especialmente relevante en el entorno de la Ribera del Guadalquivir, sobre todo en el ámbito de su paleodesembocadura, en centros de posición estratégica como *Caura* o *Ilipa*. En tiempos ya republicanos, precisamente estas dos comunidades elegirán las efigies de peces como tipos principales de sus acuñaciones monetarias.

También se ha apuntado a una relación topográfica frecuente entre las pesquerías fluviales y los puertos de regulación del caudal de cara a la navegación (García Vargas *et al.* 2008: 264). Los restos de piscinas para la elaboración de salazones encontrados en Sevilla, como las evidencias de la Plaza de la Encarnación, ya de época romana, evidencian que a pesar de la progresiva colmatación del *lacus Ligustinus*, o quizás gracias al mantenimiento de la pesca fluvial, estas actividades de conservación del pescado continuaron ejerciendo un papel importante en los centros más próximos a la desembocadura del río, que no perderían su vocación marinera. Quizás no debemos fijarnos aquí en las famosas instalaciones y citas literarias sobre la pesca del atún del estrecho de Gibraltar, sino que debemos centrarnos en otras especies mucho más cercanas al ámbito de la desembocadura del río y al entorno de marisma en torno a la ensenada que cubría un gran espacio de lo que hoy es tierra. El ejemplar de raya en conexión anatómica y el de dorada a los que hemos hecho referencia en la Carmona de finales de época orientalizante (Román y Belén 2007), permiten afirmar esta estrecha relación entre la obtención de los recursos acuáticos y su consumo final, ya que se trata de animales que no pudieron conservarse mucho tiempo desde que fueran capturados en su entorno natural, aguas poco profundas de fondos arenosos y rocosos, probablemente en el cercano *lacus Ligustinus* (Ferrer *et al.* 2011: 81). La cercanía a las ensenadas habría favorecido también el recurso a la recolección de moluscos y crustáceos para el consumo alimenticio, así como la caza a las aves acuáticas que habitan generalmente la marisma (Caro Bellido 1995: 346). No habría sido extraña, por tanto, la presencia de productos derivados del pescado dentro de las ánforas turdetanas comercializadas en toda la región, a pesar de que la zona de elaboración de salazón por excelencia se mantuviera en el entorno de la bahía de Cádiz.

De manera pareja al desarrollo de una industria de salazón fuera del circuito de *Gadir*, también habría sido necesario el acceso al aprovisionamiento de sal, sin la cual la generación de preparados de pescado habría sido imposible. Abundante en Turdetania gracias a las “minas de sal y no pocas corrientes de ríos salobres”, como recordábamos en el testimonio de Estrabón (III, 2, 6), este recurso habría permitido la evolución de una actividad de pesca de carácter industrial, y, si se llegara a demostrar el contenido en salazones de pescado en alguno de los modelos de ánfora turdetana, una pesca excedentaria con vocación de exportación, probablemente con destinos diferentes a la producción gadirita contra la que no podría competir, por la naturaleza de las especies

controladas a su paso por el estrecho y por la fama de sus salsas. De hecho, es interesante la relación en Estrabón entre la sal fosilizada procedente de corrientes fluviales y la elaboración de productos de conserva de pescado, lo que abre la puerta a seguir sosteniendo estas posibles actividades en el entorno del curso bajo del Guadalquivir o de otras corrientes fluviales de alta navegabilidad (que asegure la posterior redistribución del producto obtenido).

También la minería, por último, tiene su reflejo en la obra de Estrabón, si bien resulta más difícil establecer el momento concreto en el que esta actividad habría recommenzado su explotación intensiva, con seguridad disminuida en el paso de la Primera a la Segunda Edad de Hierro, y plenamente recuperada a principios de la dominación romana:

“La Turdetania y comarcas limítrofes no dejan, a los que quieren ensalzarlas por sus bondades, palabras que la reflejen adecuadamente. Pues ni el oro, ni la plata, ni el cobre, ni el hierro, en ningún lugar de la tierra se ha comprobado hasta ahora que se produzcan en tan gran cantidad ni de tan alta calidad.” (Estrabón III, 2, 8).

Las actividades de extracción minera en la Turdetania tras las transformaciones de finales del siglo VI a.C. están protagonizadas por la continuación de la explotación de los principales centros productivos de la época tartésica en la sierra de Huelva, como Tharsis, Riotinto, Aznalcóllar y otros complejos menores, durante los siglos V y IV a.C. (Belén y Escacena 1997: 140). Algunas innovaciones tecnológicas parecen haber sido introducidas en estos momentos, tales como las explotaciones a grandes profundidades mediante pozos y galerías (Blanco y Rothenberg 1981: 173) o el uso de norias para el drenaje. En cuanto a los minerales extraídos, se documenta la fundición de plata, si bien en cantidades sensiblemente inferiores al periodo anterior (Pellicer 1983: 66). El mantenimiento de la vocación minera de estos asentamientos habría asegurado su continuidad, al menos durante un tiempo, hasta que a partir del siglo IV a.C. la producción parece ser modificada en gran medida respecto a los parámetros que la caracterizaban durante la Primera Edad del Hierro.

Una vez que se vuelven a poner en marcha los distritos mineros del suroeste de la península bajo el control de Roma, parece que los nuevos explotadores (durante la etapa inicial) no aportaron grandes novedades tecnológicas en este sector, ni en lo que respecta a la extracción de los minerales ni en su metalurgia o la comercialización de los productos, basados en los mismos parámetros que habían sostenido la producción en época prerromana (Pérez Macías 2014: 121). En lo que respecta al Bajo Guadalquivir, el aporte económico de la actividad minera habría estado definido, en todo caso, por el papel esencial de los principales puertos de escala a lo largo del río Guadalquivir y de los puntos clave en las vías terrestres en los circuitos de redistribución de los productos obtenidos, durante todo el espacio de tiempo en el que se mantuvo el flujo de exportación de estas materias primas o sus manufacturas elaboradas.

3.3. La integración del Bajo Valle del Guadalquivir en los circuitos económicos externos.

“La economía rural antigua fue siempre el fundamento de las relaciones humanas y con ellas la base de intercambios comerciales, introductores por esta razón, de diversas civilizaciones.

El Guadalquivir ha tenido el privilegio de ser para la Bética el factor fundamental de tales conjeturas.” (Ponsich 1988: 15).

Como bien recogía con estas palabras Ponsich, sin el río Guadalquivir no podríamos hablar de conexión de las campiñas del Bajo Guadalquivir con las grandes redes comerciales que supusieron la activación del dinamismo económico de la región. Vía principal por la que respiraba el pulso económico de las principales ciudades de sus riberas, el río Guadalquivir proporcionaba las condiciones necesarias para que numerosos asentamientos se erigieran en etapas imprescindibles del comercio hacia el interior, mientras que era igualmente la ruta de salida principal de cualquier recurso que quisiera ponerse en venta fuera de la escala más local. Obviamente, cursos fluviales menores y caminos terrestres marcaban también el pulso de los movimientos comerciales en toda la región, pero el volumen y alcance de las transacciones realizadas a orillas del *Betis* serían sin duda los que mayores beneficios reportaran a la región.

3.3.1. La conectividad del Bajo Guadalquivir.

La navegabilidad “providencial” de la corriente hasta casi el curso medio y el carácter marino que, gracias a las fuertes mareas del Atlántico, caracteriza a las aguas próximas a su desembocadura, definían las capacidades del río en los momentos previos a la conquista romana. La presencia de una ensenada en proceso de colmatación, que aún constituía una importante masa de agua salada en las tierras hoy ocupadas por la marisma, acercaba aún más a las comunidades ribereñas al intenso flujo comercial que se asomaba al valle, con la eterna mirada cercana del entorno de *Gadir*, cuyo influjo comercial tuvo que haber tenido siempre mucho que decir respecto a las embarcaciones que discurrían por estas aguas.

El mar abierto sería el objetivo comercial de tantos recursos excedentarios, buscando con ello el enlace a otras rutas que atravesaban el Mediterráneo o bien que alcanzaban las extremas costas del noroeste de la península, además de salvar el espacio que separaba el litoral andaluz de la franja norteafricana. El grado de intensidad y de variabilidad de este engranaje de redes comerciales suponía un intenso tráfico de medios de transporte con distintas finalidades y condiciones, en el cual debemos inserir

cualquier reflexión que quiera hacerse acerca del aprovechamiento económico de las tierras fértiles de las campiñas guadalquivireñas.

Los núcleos urbanos situados en el entorno de la antigua desembocadura del Guadalquivir compartían no sólo un espacio geográfico con rasgos ecológicos muy concretos, sino una situación estratégica en un *hinterland* caracterizado por la proximidad de las feraces tierras de la campiña y las cuencas mineras de Sierra Morena, así como por la relativa cercanía de *Gadir* y su área de influencia. Todo ello los convierte en centros dinámicos y polivalentes, actuando no sólo como receptores, sino también como productores y redistribuidores de distintos tipos de mercancías, favorecidos por la mencionada navegabilidad del Guadalquivir y la confluencia, en ambas márgenes, de un número considerable de vías terrestres.

La reconstrucción de estas vías terrestres en época protohistórica resulta complicada a partir de las fuentes históricas, aunque contamos con algunos testimonios de los movimientos de tropas a partir de la Segunda Guerra Púnica o en conflictos posteriores que permiten obtener algunas informaciones. Conocemos algunos caminos en uso en época romana, desde la Vía Augusta hasta otros mucho menores, que gracias a la tipografía, la toponimia, la epigrafía o las fuentes documentales podemos reconstruir hasta cierto punto. Por lo general, las principales carreteras unen el territorio andaluz en sentido noreste-suroeste, siguiendo de manera paralela el discurso del río a lo largo del valle. Las vías tradicionales del ámbito rural, por su parte, pueden haber conservado también trazas de caminos antiguos, si bien su reflejo arqueológico es aún menor.

Los Sistemas de Información Geográfica, una vez más, pueden acudir en nuestra ayuda para hipotizar cuáles serían algunos de estos caminos terrestres que pudieran servir para conectar distintos asentamientos en una sola red de contacto. El cálculo de rutas óptimas ha permitido, en otras investigaciones (Sánchez Gómez 2016: 328), proponer un diseño preciso de camino terrestre entre yacimientos tan importantes en la región como Montemolín, Carmona, Sevilla o Cerro Macareno. La conexión entre Montemolín y Carmona, por ejemplo, ha proporcionado dos posibles rutas con menor coste, para las cuales se indican probables inconvenientes como la necesidad de vadear un río o un perfil demasiado accidentado (Figura 3.13). Estas nuevas herramientas nos posibilitan comparar los datos de fuentes históricas con la realidad geográfica (que no deja de ser un modelo teórico) y puede acercarnos algo más a la comprensión de la conectividad en el interior de la región.

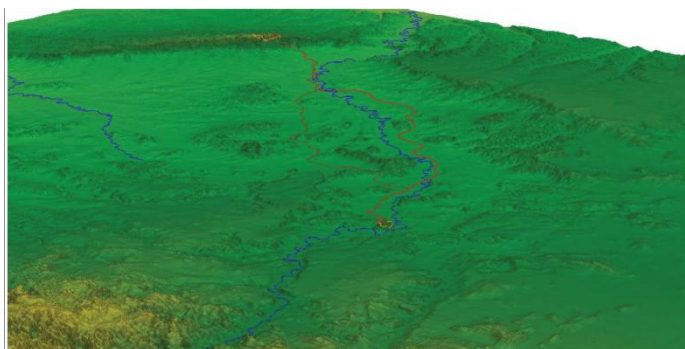


Figura 3.13. Modelación digital de las rutas propuestas entre Montemolín y Carmona (Sánchez Gómez 2016: 331).

Hemos señalado ya cómo los asentamientos rurales de las campiñas sevillanas determinaban su ubicación, como factor importante, según la proximidad de las principales vías de comunicación que estructuraban el territorio (García Fernández 2003a). Por un lado influía la relación con las vías naturales de transporte, en primer lugar con los cursos fluviales, que ejercían como ejes de ordenación del territorio y elementos de atracción del poblamiento incluso a la escala más local. También los cursos de menos caudal, los pequeños arroyos, podían constituir vías de comunicación eficaces, ofreciendo la llanura de sus márgenes como líneas guía para unir distintos asentamientos.

Además del río Guadalquivir, existían otros cursos con menor repercusión pero que también fueron fundamentales para el desarrollo de ciertas zonas. La implantación agropecuaria en el territorio de Marchena, por ejemplo, se debe a la presencia del río Corbones, probablemente navegable durante la Antigüedad en su tramo bajo especialmente a partir de la desembocadura de los afluentes Salado y Galapagar. Este curso de agua cruza toda la Campiña, de manera que ofrece una vía de conexión entre la Vega de Carmona, las terrazas aluviales del Guadalquivir y la Sierra Sur de Sevilla. Se le han atribuido hasta tres puntos de interés que podrían haber funcionado como puntos de embarcadero (Sánchez Gómez 2016: 320).

Pero la verdadera fama de la navegabilidad de la región residía en las buenas condiciones que ofrecía el Guadalquivir, y que caracterizaba a todo el Bajo Valle desde la aproximación al *lacus Ligustinus*. Esta facilidad de navegación se prolongaba a lo largo de los esteros que penetraban hacia el interior de la Campiña, permitiendo el desarrollo de la comunicación efectiva entre las comunidades que ocupaban tanto la primera línea de costa como las tierras más hacia el interior y, con ello, el proceso de crecimiento de un tráfico mercantil de gran intensidad desde finales de la Edad del Bronce (García Fernández 2003a: 928). La posibilidad de navegar con las mismas embarcaciones tanto en el mar abierto como en los cursos fluviales ha sido apuntada para los traslados marítimos durante la Protohistoria (Sánchez Gómez 2016: 312), permitiendo una penetración directa desde rutas más lejanas. No todas las

embarcaciones podrían haber remontado todo el recorrido, pero al menos habrían conseguido reducir los intermediarios en esta aproximación a los mercados interiores.

La navegación óptima en torno a esta ensenada está demostrada por estudios paleogeográficos y por la presencia de enclaves protohistóricos de naturaleza portuaria a lo largo de sus orillas, además de haber quedado constancia de estas circunstancias en las fuentes literarias clásicas. Volviendo a Estrabón, éste nos comunica varias noticias al respecto:

“El Betis (...) es navegable corriente arriba casi mil doscientos estadios desde el mar hasta Corduba y lugares situados un poco más al interior. (...) hasta Hispalis la navegación se efectúa en embarcaciones de tamaño considerable, a lo largo de un trecho no muy inferior a quinientos estadios; hasta las ciudades de más arriba hasta Ilipa en barcos más pequeños, y hasta Corduba en lanchas fluviales hechas hoy día con maderos ensamblados, pero que antiguamente se confeccionaban a partir de un solo tronco.” (Estrabón, III, 2, 3).

“Pero la propia Turdetania goza de unas asombrosas condiciones. (...) el excedente de sus productos es fácilmente vendido por sus numerosos barcos mercantes. Hacen posible esto los ríos y los esteros que, como dije, son comparables a los ríos e igualmente remontables desde el mar hacia las ciudades del interior, no sólo por naves pequeñas, sino también por las grandes. (...) avanzan hacia el interior desde el mar unas depresiones semejantes a cañones de mediana profundidad o a lechos de ríos que se prolongan muchos estadios. Las subidas del nivel del mar durante las pleamares las anegan, de forma que no son menos remontables que los ríos, sino incluso mejor.” (Estrabón, III, 2, 4).

Se considera generalmente por tanto que, para barcos de no mucho calado, el río mantenía su navegabilidad al menos hasta Córdoba, mientras que, por ejemplo, el Genil permitía la conexión del mar hasta Écija (Ponsich 1988), mediante embarcaciones de evidente menor envergadura. Los cálculos de análisis espacial de las condiciones geográficas del Bajo Guadalquivir han permitido ofrecer una visual de la navegabilidad de los principales cursos fluviales de la región (Figuras 3.14, 3.15 y 3.16) (Sánchez Gómez 2016: 314 ss.). Hay que considerar que, durante la Antigüedad, estos cursos (especialmente el Guadalquivir) ofrecerían un caudal mucho más abundante y con mayor regularidad, no sólo por las características climáticas del momento sino también por la inexistencia de presas y embalses (Melchor 2002: 321). Resultaba por tanto más rápido y eficaz efectuar los desplazamientos de mercancías por vía acuática, superando las dificultades que el transporte terrestre pudiera acarrear.

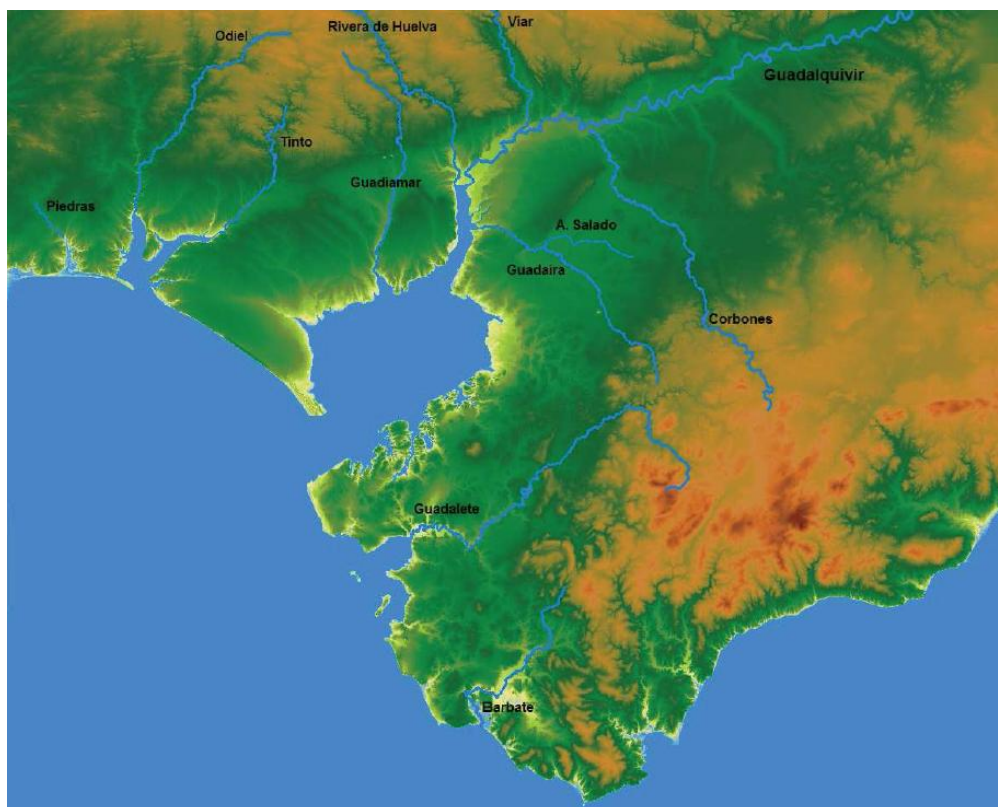


Figura 3.14. Principales cursos fluviales de la región (Sánchez Gómez 2016: 317).

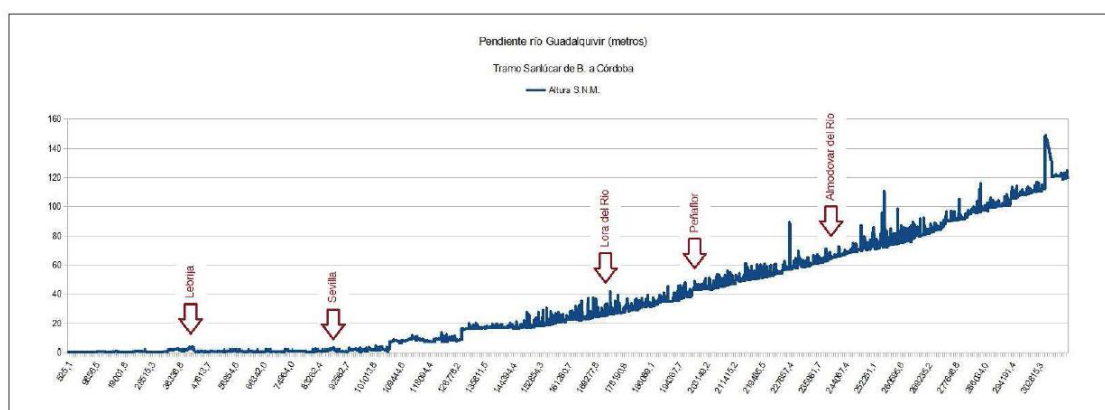


Figura 3.15. Gráfico con aproximación a la pendiente del río Guadalquivir hasta Córdoba, a partir del Modelo Digital del Terreno de 2002 (Sánchez Gómez 2016: 523).

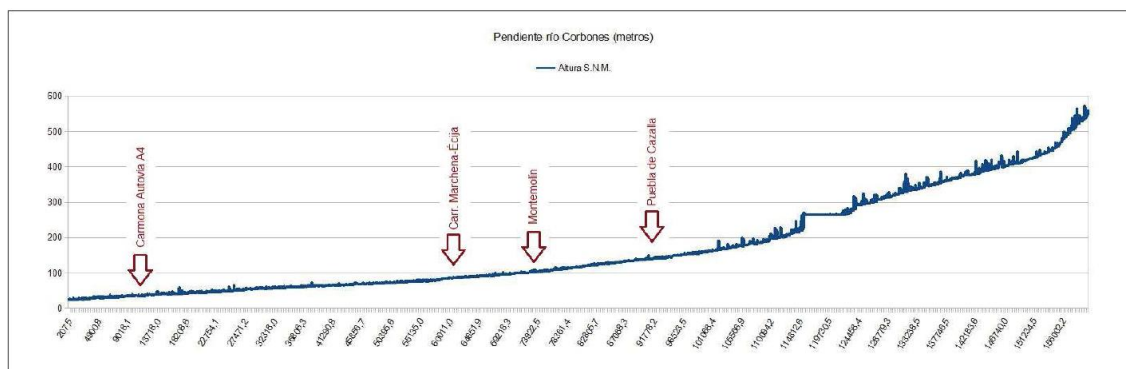


Figura 3.16. Gráfico con aproximación a la pendiente del río Corbones, a partir del Modelo Digital del Terreno de 2002 (Sánchez Gómez 2016: 526).

Ciertos asentamientos, los más activos económicamente y mejor situados en este entramado de comunicaciones, adquirirían en este sistema un verdadero carácter empórico, especialmente a partir del siglo IV a.C. (Ferrer *et al.* 2010). *Spal*, *Caura* o *Ilipa* serían interlocutores entre las campiñas interiores y el mercado exterior, reproduciendo a escala regional esos puntos de contacto internacional que modulaban el mundo hasta entonces conectado y que, para el caso del Bajo Guadalquivir, tenían en *Gadir* a su representante más cercano.

La navegación fluvial comenzaba con el paso por la desembocadura, controlada de manera especial por *Caura* gracias a su posición en un altozano que dominaba el paso entre el *lacus* y el estuario. Al fondo de éste, *Ilipa* debió ser el destino final de muchos trayectos de embarcaciones de entidad, ya que constituye el punto más alejado en el que se sentían las mareas, factor imprescindible para la navegación (Chic 1990: 21 ss.). *Spal*, por último, constituía una parada intermedia, un punto de convergencia de todo el tráfico que buscaba salida a lo largo de las orillas del tramo bajo del río, en forma de puerto de carga y descarga asociado a una ciudad de probable dinamismo poblacional, a su vez consumidora de las mercancías que por allí pasaran. En cierta medida se trata del mismo papel de menor rango que habrían jugado en el área atlántica *Onuba* o Castro Marim en el sistema de *Gadir* frente a sus respectivas regiones de influencia, un binomio de redistribución comercial y consumo intensivo para las grandes comunidades urbanas que iban parejas a la instalación de los enclaves portuarios.

Por otro lado, el marcado carácter comercial de esta región y la proximidad de vías de tantas cualidades para la navegabilidad impulsaría también la implantación de los talleres alfareros en las inmediaciones de los puntos de carga a las naves, tal y como se aprecia de manera clara durante la época de esplendor imperial del aceite de la Bética, demostrando cuáles eran los puntos de interés en las rutas de salida del excedente agropecuario.

Debido a estas circunstancias, el cuadrante suroccidental de la península ibérica puede describirse (y debe comprenderse) como un sistema, compuesto a su vez por

otros subsistemas, que corresponden a las distintas regiones naturales y/o culturales, o bien a las áreas de control político y económico. Y, por encima de este sistema, todo este entramado entraría a formar parte de un sistema mayor, de carácter macroterritorial, que afecta a distintas escalas: el círculo del Estrecho de Gibraltar, el espacio del Mediterráneo centro-occidental o el propio Mediterráneo en sí. Por lo tanto, como nos referíamos anteriormente, cualquier estudio que queramos realizar sobre la producción y circulación de alimentos envasados en la región turdetana deberá tener en cuenta de manera imprescindible su inclusión en estos sistemas y su dependencia de factores económicos, políticos y culturales diversos a escalas de largo alcance⁵⁰.

La conectividad del mundo púnico, de hecho, abría la puerta a un inmenso espacio de conexiones indirectas que iban mucho más allá de los simples contactos comerciales (Van Dommelen y Gómez 2008b), como demuestra la participación de la esfera gadirita en muchos aspectos de la *koiné* helenística que, al menos en su reflejo material cerámico, unía espacios tan diferentes y alejados. La intensificación de la producción de excedente agropecuario, y el recurso a las innovaciones tecnológicas en el cultivo de la vid y el olivo, pueden verse asimismo como parte de desarrollos mediterráneos mucho más amplios, que comparten fenómenos generales tales como el incremento del poblamiento rural disperso o la vocación comercial de ciertas producciones.

3.3.2. El tráfico de productos externos en el Bajo Guadalquivir.

Junto a la circulación interna de envases turdetanos durante la Segunda Edad del Hierro, es frecuente hallar también en los yacimientos turdetanos otros recipientes anfóricos de procedencia claramente púnica, relacionados en su mayoría con la importación de preparados piscícolas de las costas del Estrecho o del aceite de sus campiñas, al igual que otros (menos frecuentes) envases anfóricos foráneos. Son testimonios de la importante integración de la región del Bajo Guadalquivir con las rutas comerciales externas, en las que se insertaba el circuito más local para hacer partícipes a los asentamientos interiores de los productos de más éxito en todo el ámbito de influencia púnico-gadirita. La presencia de importaciones en distinto grado nos aporta valiosas informaciones acerca de las diferencias entre el comportamiento de los grandes núcleos de población, tanto en el valle del Guadalquivir como en la campiña y aquellos asentamientos de menor entidad, a la vez que nos revela los roles económicos y las pautas de comercialización de las comarcas entre sí.

Debido a las diferencias geográficas y culturales de las diferentes regiones que componían la Turdetania histórica, así como su distinta inmersión en las relaciones con

⁵⁰ Este aspecto se desarrolló largamente en la comunicación presentada durante el 20th Meeting of the European Association of Archaeologists (Estambul, 2014), *Connecting the Western Mediterranean. Trade of Punic and Turdetan products beyond the Pillars of Hercules*, a cargo de F. J. García Fernández, A. Sáez Romero, V. Moreno Megías y E. Ferrer Albelda.

comunidades extranjeras, es obvio que el comportamiento del Bajo Guadalquivir tuvo sus propias particularidades en cuanto a la recepción de productos externos. Estas importaciones que podemos documentar en el Guadalquivir inferior están lideradas por las ánforas T-11.2.0.0 y T-12.1.1.1 de Ramón, también herederas directas de las variantes tardías del ánfora de saco fenicia, así como por las T-8.2.1.1 (tipo Carmona) y sus sustitutas las T-9.1.1.1 (tipo Campamentos Numantinos) de Ramón, generalizadas a partir del siglo III a.C. (Sáez 2008a). No faltaron previamente las ánforas del grupo de las Mañá-Pascual A4, especialmente las variantes T-11.2.1.3 y T-11.2.1.4 (García Vargas y García Fernández 2009: 151). Junto a estos productos relacionados con las salazones, los envases T-8.1.1.2 de Ramón (tipo Tiñosa) estarían destinados a poner en circulación exterior los excedentes agrícolas de la campiña gaditana, principalmente aceite de oliva (Carretero 2007) (Figura 3.17).

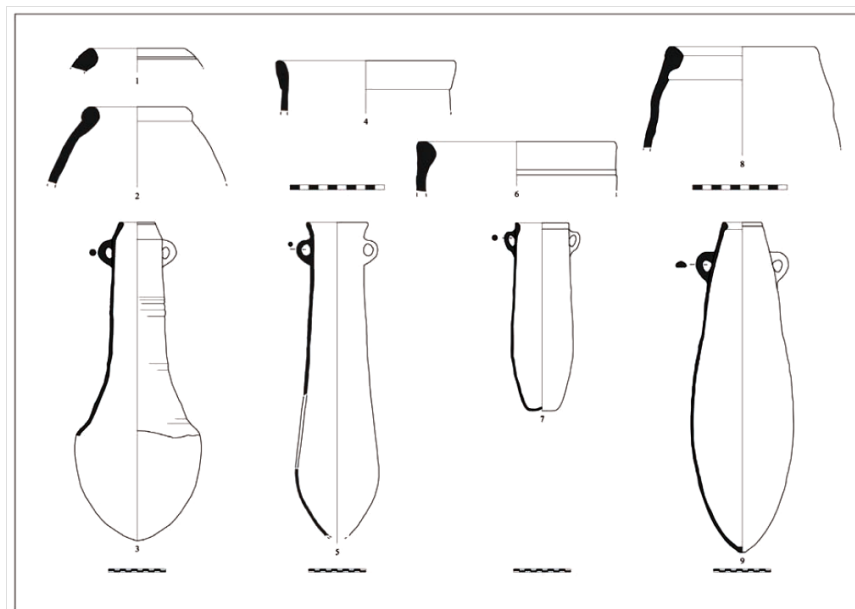


Figura 3.17. Ánforas de producción púnico-gaditana (García Vargas y García Fernández 2009: 147).

Hay que recordar que al inicio de la Segunda Edad del Hierro, superado el momento de crisis del siglo VI a.C., la posición del interior del valle del Guadalquivir pasaba solamente por una conexión marginal con las redes internacionales de intercambio. Esta situación conllevó, como lógica consecuencia, un proceso de especialización y regionalización de la economía que tendría como reflejo material la fabricación de envases anfóricos propios. Los productos alimenticios habrían circulado en estos recipientes locales, las ánforas Pellicer BC, mientras que sólo unos pocos preparados de salazón alcanzarían el interior de la región. En torno al siglo IV, los principales puertos alrededor del lacus Ligustinus o el antiguo estuario del Guadalquivir y sus primeros kilómetros, como es el caso de *Spal*, comenzarían a reactivar la llegada de

importaciones gracias a la entrada en un nuevo periodo de esplendor (García Vargas y García Fernández 2009: 150); antes de este momento las transacciones mediterráneas habrían sido escasas.

En cuanto al tráfico de importaciones, el flujo del comercio exterior sería casi exclusivamente dependiente de *Gadir*. Sería tal el grado de subordinación a las pautas marcadas por *Gadir* que, acertadamente, se acuña siempre el concepto de “gaditanización” para el Bajo Guadalquivir, tal y como lo propusiera Chic (2004), una terminología que también ha sido adoptada para el caso del Algarve portugués (Sousa y Arruda 2010). Las importaciones griegas procedentes del Mediterráneo oriental, principalmente el transporte de aceite, vino y los vasos relacionados con su consumo ritualizado, habían cesado de manera importante a finales del siglo VI a.C. (Jiménez Flores y García 2006: 130), siendo una de las mejores manifestaciones materiales de la constatación de la crisis. Una vez superado este momento, hasta mediados del siglo IV pueden aún constatare testimonios del comercio de origen griego (Cabrera 1994), tales como ánforas corintias, vajilla de barniz negro o cerámica de figuras rojas, (solamente en los principales centros habitacionales, como Coria del Río, Sevilla, Cerro Macareno, Alcalá del Río, Carmona o las fases más recientes de Tejada la Vieja), pero es previsible que la mayoría de los productos externos que se pueden documentar entre finales del siglo V a.C. y prácticamente el siglo II a.C. sean provenientes del área de influencia directa de *Gadir*, de su *hinterland*, de hecho: las mencionadas ánforas para el transporte de salazón, la cerámica común foránea o la vajilla de tipo Kuass.

La distribución de las ánforas púnicas, además, parece dibujar la exacta área de influencia comercial gadirita, de manera que el Bajo Guadalquivir quedaba inserto en la misma ruleta redistributiva que otras regiones tales como la costa atlántica del suroeste de la península (de la provincia onubense a todo el Algarve portugués) o del norte de África, con asentamientos como Lixus o Kouass. La influencia cartaginesa, no obstante, no puede negar haber aportado un impulso a la expansión gadirita (Ferrer *et al.* 2010: 85), fuera con potencial económico, militar, naval o político. Independientemente de este aspecto, todas las zonas en el entorno de influencia de la bahía gaditana, Bajo Guadalquivir y entorno del *lacus Ligustinus*, campiñas de Cádiz, litoral onubense y del Algarve y costa atlántica marroquí, debieron compartir la misma estructura comercial (Ferrer *et al.* 2014: 210), las mismas redes de distribución (probablemente las que había organizado *Gadir* para poner todas estas zonas en conexión) y, muy posiblemente, los mismos patrones de demanda de una serie de productos de consumo compartido, a pesar de las particularidades locales.

Con el asentamiento del ambiente bélico en el suroeste de la península, en el contexto de la ocupación cartaginesa, la Segunda Guerra Púnica y la posterior conquista romana, los mercados del bajo valle consiguen por fin la ansiada apertura hacia el exterior, siempre bajo la batuta de *Gadir* como intermediaria y punto de contacto con las rutas internacionales. Al contrario de lo que se pudiera esperar, la situación conflictiva no supuso un descenso en el dinamismo económico de la región ni en la recepción de importaciones, sino que las circunstancias políticas no impidieron el

aprovechamiento consciente de una oportunidad de abrir nuevos mercados y establecer sólidas conexiones en esta región de la península. Las relaciones con el mundo púnico, de hecho, se intensifican a finales del siglo III a.C., con ocasión de la ocupación bárquida. Empiezan con ello a llegar, en el siglo II a.C., un número variable de mercancías centromediterráneas, dominadas por las ánforas cartaginesas de los tipos Mañá D y Mañá C2 (T-5.2.3.1 y T-7.2.1.1 de Ramón) y los primeros productos de procedencia itálica (García Fernández y García Vargas 2010; Ferrer *et al.* 2010), aunque siempre en menor medida que en el propio puerto de *Gadir* o en su entorno (Figura 3.18).

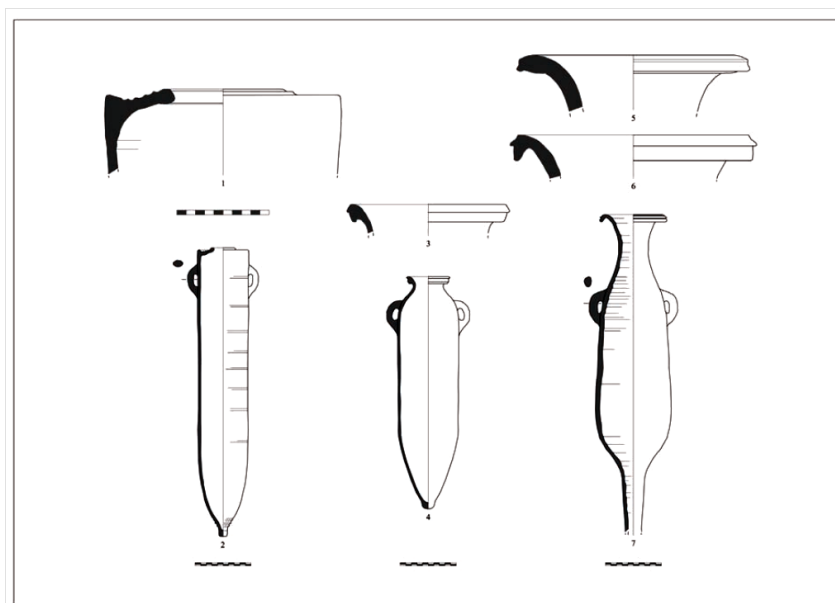


Figura 3.18. Ánforas de producción centromediterránea (dibujos de García Fernández, García Vargas y Ferrer Albelda).

Comparecen también en este momento en el suroeste de la península las primeras versiones gaditanas de ánforas norteafricanas (Mañá C2b o T-7.4.3.2/T-7.4.3.3 de Ramón), así como las imitaciones de los contenedores grecoitálicos y Dressel 1A-C (Sáez 2008a), que en ningún caso vendrán a modificar los rasgos de las producciones genuinamente turdetanas, más allá de lo apuntado para el caso de las Pellicer D más evolucionadas (en lo que respecta a la variante Castro Marim 1) a causa de los prototipos Mañá D.

Los casos de adquisición de importaciones de origen tirrénico nos ilustra acerca de un panorama de contactos más bien escaso con las rutas de distribución de estos productos a lo largo de la Segunda Edad del Hierro (Sáez, García Fernández y Toscanos e. p.). Los productos itálicos están representados en mayor medida por las variantes antiguas de las ánforas grecoitálicas (Will A-C, MSG V), portadoras del vino de la Campania, un producto de reconocida fama, junto a las que se introducía,

paulatinamente, el filón de la cerámica de barniz negro romana. Las ánforas tirrénicas se documentan en todo caso solamente de manera esporádica desde principios del siglo II a.C., especialmente en los grandes centros portuarios como el caso de *Hispalis* (Figura 3.19). Conjuntamente se introducen las primeras formas de la vajilla campaniense A. Ambos repertorios se asientan como importación frecuente a partir del segundo tercio del siglo II a.C., ampliando su difusión geográfica hacia el interior del valle. Acompañan al vino esta vez las ánforas grecoitálicas tardías (Will D, MSG VI) con un mayor repertorio de barniz negro para su servicio, si bien los recipientes se limitan a aquellos ya existentes en los usos cotidianos locales y ya representados en la cerámica común y en la cerámica engobada de tipo Kuass. Las áreas rurales comienzan también a ser por primera vez receptoras de este tráfico.

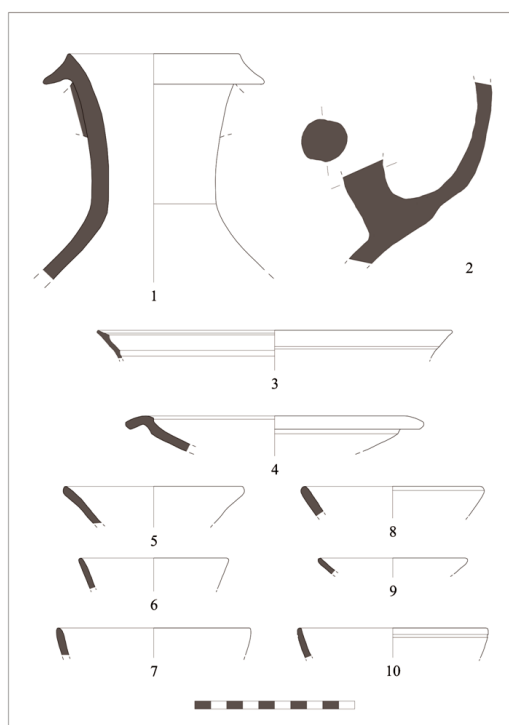


Figura 3.19. Importaciones itálicas típicas del siglo II a.C. en Hispalis (Sáez *et al.* e. p.).

A finales del siglo II a.C. la línea de evolución en la recepción de estas importaciones sufre una repentina elevación, manteniéndose durante todo el siglo I a.C., gracias a la transición del tráfico de las ánforas grecoitálicas a las Dressel 1A. Estas últimas serán ya una constante en todos los contextos desde finales del siglo II a.C., al igual que las sucesivas formas Dressel 1B y 1C ya en el siglo I a.C. En estos momentos las comarcas interiores están ya insertas plenamente en las rutas de difusión, pero no deja de haber una competencia interna entre las formas extranjeras y la producción local que empieza a hacerse fuerte en la región: las citadas versiones gaditanas de las grecoitálicas y las

Dressel 1 y los envases propios de la costa o el valle (Dressel 7-11, LC 67, Oberaden 83, Haltern 70, Ovoides 2-5), junto a las Mañá C2b evolucionadas (T-7.1.3.3 de Ramón) y las últimas ánforas de tradición turdetana de la forma Pellicer D. La vajilla de barniz negro, por otro lado, comienza a llegar de forma masiva con la entrada en la fase tardía de producción de la cerámica campaniense A, junto con las primeras campanienses B. La presencia, en determinados contextos como en la calle Argote de Molina nº 7 en Sevilla, de abundante cerámica de cocina importada permite esbozar la presencia de contingentes itálicos que marcarían la demanda de estos productos (García Fernández 2012: 729-733), introducidas en la península aprovechando la distribución de las ánforas procedentes del Tirreno y el Adriático. Las redes comerciales se regían ya por otras premisas diferentes, reorganizadas bajo el mandato romano en función de los nuevos intereses de explotación y ocupación militar por parte del contingente itálico, que sin duda favorecieron un panorama mucho más dinámico y accesible para el transporte de personas y mercancías a escalas antes inimaginables.

Desde la perspectiva del comercio exterior, el volumen de productos importados (respecto a las ánforas pero también a la vajilla de mesa, principalmente) es visiblemente superior en los núcleos situados en el valle del Guadalquivir, a orillas del curso fluvial, respecto a aquellos más interiores de la Campiña. A pesar de que algunos de estos establecimientos a lo largo del bajo valle cuentan con sus propios centros alfareros, se observa por lo general un equilibrio entre los contenedores de fabricación local (Pellicer BC y Pellicer D) y las ánforas de procedencia foránea, que prácticamente nunca están ausentes, sobre todo en momentos más avanzados, especialmente los tipos producidos en el entorno de la bahía de Cádiz (T-12.1.1.1, T-8.1.1.2, T-8.2.1.1, T-9.1.1.1, T-7.4.3.1 y T-7.4.3.3 de Ramón), a los que habrá que sumar posteriormente las mencionadas importaciones de vino itálico (ánforas grecoitálicas y Dressel 1A). Este equilibrio se desconfigura a favor de las producciones locales según las comunidades se asientan más hacia el interior de la región, siendo ya claramente predominantes las ánforas turdetanas en la campiña de Sevilla. Este fenómeno se aprecia con mucha claridad tras la conquista romana, momento en el que se transforma el balance entre el peso de la producción local y las importaciones. La distribución de las ánforas tipo Carmona (T-8.2.1.1) es mucho más restringida en el interior que las ánforas de tipo Campamentos Numantinos, T-9.1.1.1 de Ramón, las cuales, en su distribución ya en plena dominación romana, adquirieron mayor capilaridad (Carretero 2004).

Esta misma progresión del peso del producto local frente al importado puede observarse con facilidad en lo que respecta a la vajilla de mesa, especialmente a aquella más cuidada, como testimonian los distintos flujos de llegada de la cerámica de tipo Kuass original gadirita respecto a la proliferación de imitaciones turdetanas, ampliamente dominantes en núcleos tales como la Mesa del Gandul (Moreno 2016). No obstante, un estudio pormenorizado de la verdadera presencia de esta vajilla en las comunidades turdetanas permitió reconocer para esta región una situación de primera fila en las rutas de distribución de los originales gadiritas, de manera que pudimos considerar a la Turdetania como una plena integrante del “primer círculo de

distribución” de este tipo de cerámica y no como un área marginada del “segundo círculo”, como hasta entonces había sido considerada (Moreno *et al.* 2014). Es obvio que las intensas relaciones comerciales en cuestión de recipientes anfóricos con la zona gadirita habría tenido una contrapartida igualmente importante en el transporte de la vajilla de mesa, al menos en los puntos de mayor recepción de mercancías externas como son los principales puertos del último tramo del Guadalquivir, una vez constatada la aceptación que tuvo esta cerámica engobada entre las comunidades turdetanas.

La menor conexión externa del interior de la Campiña también tendría su reflejo en la adopción de las influencias señaladas en el ámbito tecnológico y formal alfarero. Apenas se localizan formas nuevas tales como los platos de pescado, los cuencos de borde entrante, las botellas o las jarras, ni siquiera en sus versiones locales, en la Campiña interior más allá de Carmona y El Gandul, estando prácticamente ausentes de las comarcas de Marchena, Osuna o Écija, a excepción del caso excepcional de Alhonor. Aunque el pie anular sí que parezca ser un rasgo generalizado, respondía a influencias helenizantes entradas por vía ibérica, no tanto por el influjo directo púnico como sí puede detectarse en las riberas del Guadalquivir (García Fernández y Sáez 2014).

· **CAPÍTULO 4: Las ánforas turdetanas como objeto de estudio.**

4.1. Historia de las investigaciones y estado de la cuestión.

4.1.1. El estudio de la tipología, génesis y evolución formal de las ánforas turdetanas a través de las investigaciones.

4.1.1.1. La identificación de los tipos y sus denominaciones.

Las ánforas locales de la Turdetania comienzan su periplo en la historia de las investigaciones arqueológicas con la clasificación que realizara Pellicer del registro material procedente de las excavaciones del Corte A V-20 de Cerro Macareno de 1976 (Pellicer 1978b y 1982, Pellicer *et al.* 1983). Este yacimiento, buque insignia de la sistematización de las estratigrafías protohistóricas que se compondrían a partir de entonces en los principales asentamientos del Bajo Guadalquivir, proporcionó suficiente material cerámico como para permitir la elaboración de una tipología completa de los tipos anfóricos que allí comparecían, incluyendo tanto importaciones como las denominadas ánforas “iberoturdetanas” o “iberopúnicas”.

Algunos autores han considerado que en la clasificación de Mañá (1951) ya se había dado cabida anteriormente a estos envases, al menos los pertenecientes a la forma más moderna o Pellicer D (Niveau de Villedary 2002: 234), a pesar de no incluir ningún ejemplar del Bajo Guadalquivir como modelo. En concreto, las ánforas turdetanas estarían definidas por el tipo B3 de Mañá, en cuanto resultaba útil tanto para la definición de los recipientes de la costa catalana para los que fue determinado originalmente el tipo, como para los que hacían aparición en el sur de la península, al menos los análogos a los primeros (Miró 1984: 166) (Figura 4.1).

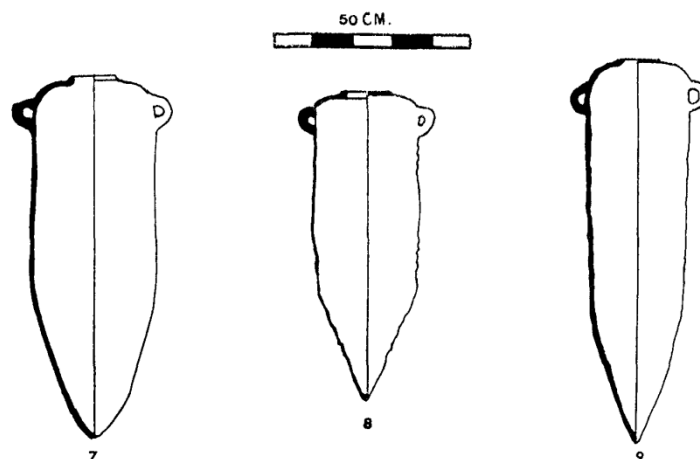


Figura 4.1. Ánforas Mañá B3. 7- 8: Cabrera de Mar; 9: Ampurias (Miró 1984: 165).

Pero fue en la clasificación tipológica del yacimiento de Cerro Macareno donde se agruparon realmente por primera vez las ánforas turdetanas bajo una denominación propia, la de los tipos Pellicer o Macareno B, C y D, una terminología que, a pesar de las múltiples revisiones y nombres equivalentes que han recibido estos envases en posteriores ordenaciones, ha tenido un gran éxito en la producción bibliográfica arqueológica hasta la fecha. Aun siendo conscientes de lo restrictiva que puede llegar a ser una propuesta tipológica basada en el registro de un solo yacimiento, Cerro Macareno ha demostrado su versatilidad a pesar de sus limitaciones, y las secuencias cerámicas allí estudiadas siguen marcando las líneas guía de la investigación protohistórica de toda la región, como bien indicaba Belén (2006: 218), especialmente en lo que se refiere al estudio de las ánforas.

La tipología de Pellicer (Figura 4.2) ofrecía nueve formas con sus variantes, algunas ya bien conocidas, basadas en fragmentos diagnósticos de Cerro Macareno, con especial hincapié en la clasificación de los bordes pero también atendiendo a asas, hombros y fondos (Pellicer 1978b: 370). Estos últimos fragmentos se asocian a menudo a niveles o cronologías, y no a un tipo o variante concreto. Existen muy pocas formas completas o parcialmente conservadas que sirvan de referencia, lo que dificulta esta asociación así como la definición de su evolución. Una vez establecido el marco de los perfiles ideales representados por cada tipo anfórico, el autor desglosaba todo el repertorio de fragmentos que se reconducían al tipo propuesto, y que constituyen los referentes para todas las variantes aceptadas generalmente dentro de la categoría formal. Esta relación de bordes y formas ha recibido posteriormente precisiones y rectificaciones (Ramón 1995: 94), lo que indica que ciertas variaciones encontradas en estos fragmentos podrían referirse en realidad a otras morfologías y adscripciones geográficas o culturales (Belén 2006: 219).

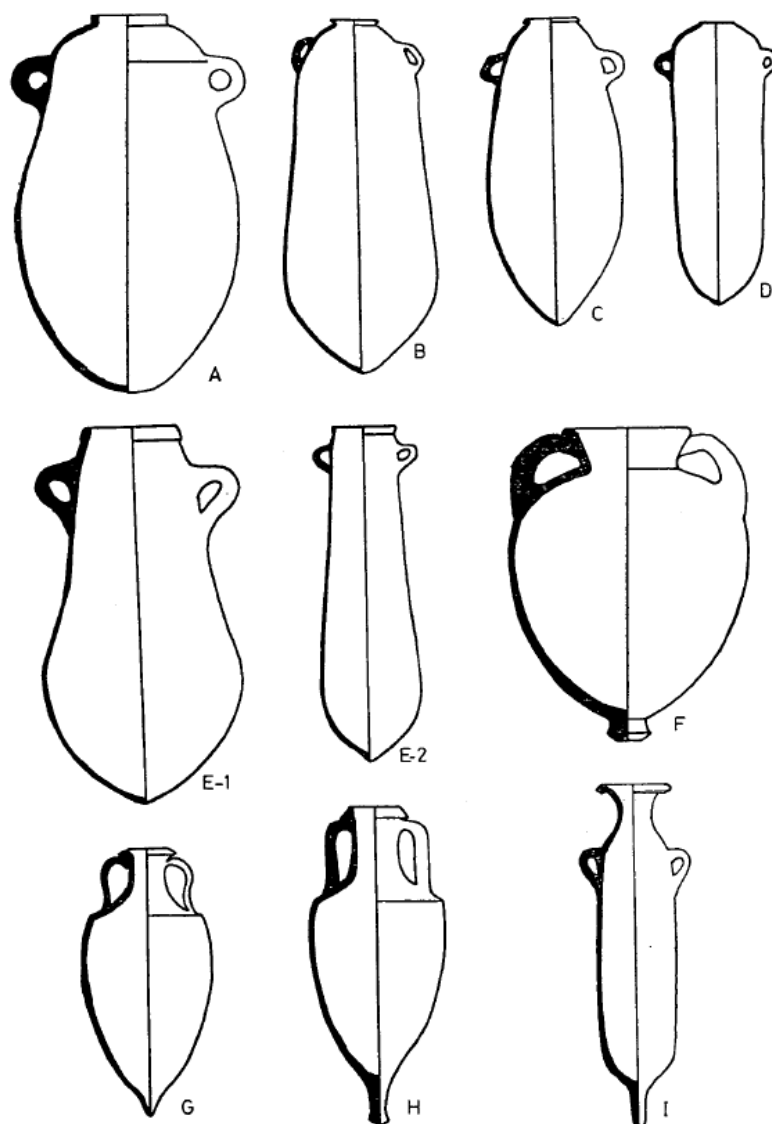


Figura 4.2. Tabla de ánforas de la clasificación de Cerro Macareno (Pellicer 1978b: 398).

Los modelos de las ánforas Pellicer B y Pellicer C, si bien en un primer momento separadas en dos formas distintas, terminaron por ser citados a menudo en conjunto dada la similitud existente entre sus bordes, recayendo su diferencia principal en la tendencia del cuerpo, troncocónico en las Pellicer B y fusiforme para las Pellicer C. En estas primeras publicaciones sobre Cerro Macareno los recipientes se entroncan con la tradición fenicia y púnica, dando comienzo a la familia de las ánforas “íbero-púnicas” de amplia representación mediterránea (Pellicer 1978b: 377), una denominación para las producciones turdetanas confusa e inexacta en lo que al término íbero se refiere, pero que aún hoy se sigue utilizando en la bibliografía especializada, si bien tendiendo a desaparecer. Independientemente de la localización geográfica física del alfar que diera lugar al envase fabricado, este término tan ambiguo revelaba la dificultad de identificar

la filiación cultural que ostentarían estos talleres, y en todo caso hacían referencia al marco cronológico en el que venían insertos o a los antecedentes morfológicos a los que se podía reconducir las líneas generales de los perfiles de las ánforas (Belén 2006: 218).

Ambas formas, B y C, compartirían unos fondos evolucionados, cónicos y agudos, y asas tubulares, mientras que la variabilidad de los bordes daría lugar a distintos subtipos, dependiendo de su perfil trapezoidal, circular o de tendencia oval. La cronología general propuesta abarcaba desde finales del siglo VI a.C., el inicio de la II Edad del Hierro, hasta principios del siglo III a.C., con algunas precisiones para cada una de las variantes formales. Esta periodización se corresponde con los horizontes protoibérico, ibérico inicial e ibérico pleno del esquema cronológico esbozado para la secuencia de Cerro Macareno (Figura 4.3).

ESTRATOS		NIVELES	HORIZONTE	CRONOLOGIA	
IX		1	IBERORROMANO IBERICO FINAL	100	
VIII	E	2		250 - 175	200
	D	3			
	C	4			
	B	5			
	A	6			
VII	C	7	IBERICO PLENO	300	
	B	8			
	A	9			
VI	C	10			375 - 250
	B	11			
	A	12			
V	C	13	IBERICO INICIAL	400	
	B	14			
	A	15			
IV	D	16	PROTOIBERICO (transición)	450	
	C	17			
	B	18			
	A	19			
III	B	20	ORIENTALIZANTE	575	
	A	21		600	
II	D	22		700 - 575	
	C	23			
	B	24			
	A	25			
I		26	BRONCE FINAL	700	
			750 - 700		

Figura 4.3. Fases de la secuencia del corte A V/20 de Cerro Macareno (Pellicer 1978b: 371).

En un trabajo posterior, Pellicer (1982: 390 ss.) proponía una descripción mucho más detallada de cada uno de estos tipos y sus variantes (Figuras 4.4 y 4.5).

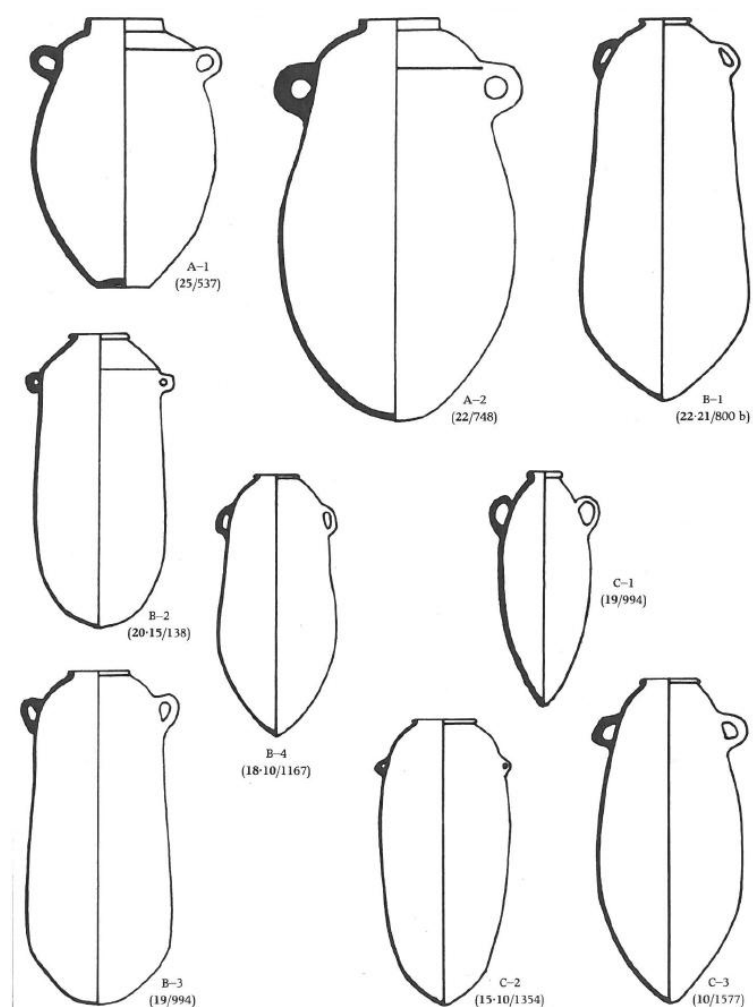


Figura 4.4. Dibujos de las variantes de los tipos Pellicer A, B y C, con indicación de los niveles correspondientes de la intervención de Cerro Macareno (Pellicer 1982: 389).

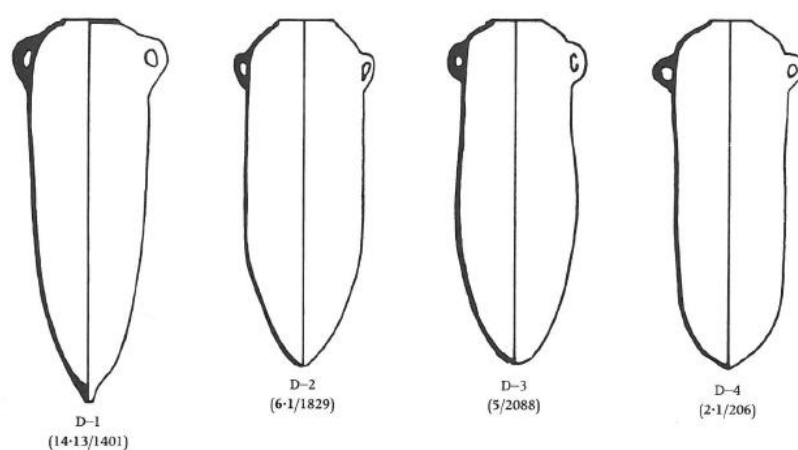


Figura 4.5. Variantes del tipo Pellicer D, con indicación de los niveles de la intervención en el Cerro Macareno (Pellicer 1982: 391).

La forma B queda definida como un ánfora cilíndrica de labios salientes, hombros redondeados y base cónica. Su filiación se asocia a “raíces siriopalestinas”, y se establece como el modelo que definirá los envases púnicos occidentales. Se proponen para esta forma cuatro variantes que se suceden en el tiempo, abarcando un amplio espectro de la estratigrafía, desde el nivel 22 (principios del siglo VI a.C.) hasta el nivel 10 (finales del siglo IV a.C.). Los paralelos que se sugieren para cada uno de ellos, como se reconoce en el propio texto, arriesgan la identificación de estas formas con otras de mayor difusión en el ámbito fenicio-púnico, a menudo en contextos muy anteriores, diluyendo su caracterización como forma propia de la región. El subtipo B1, el más antiguo, se identifica con las ánforas púnicas Mañá A o Cintas 293. La variante B2 encuentra así mismo paralelos en Levante, evolucionando el perfil hacia unos hombros troncocónicos y un fondo redondeado. Una sutil diferencia, recayente en los hombros más redondeados y una base convexa, caracteriza a la variante B3, con paralelos aún más lejanos. Por último, la versión más reciente de la forma sería la B4, con un final más apuntado y dimensiones ligeramente menores.

La forma C se superpone y convive con la B, abarcando los niveles 19-10 de la secuencia (entre mediados del siglo VI a.C. y finales del siglo IV, que parece ser el punto clave para la transición entre las formas B y C y la nueva ánfora D). La principal diferencia con la forma anterior la constituye la tendencia fusiforme del cuerpo, mientras que el pequeño borde vuelto puede reconducirse prácticamente a las mismas variantes que la forma B. En la clasificación de Pellicer aparecen sólo tres subtipos, C1, C2 y C3, que dejan un intervalo vacío entre los niveles 19 y 15, y que en este caso sólo conducen a paralelos en Carmona para la última variante.

La forma Macareno D, por el contrario, se corresponde en la tipología con las ánforas ovales, más alargadas, siempre dentro de la familia de las ibero-púnicas, y caracterizadas sobre todo por los bordes fácilmente identificables. Éstos, calificados como bordes gruesos entrantes, ocasionalmente con tendencia cónica invertida, incluyen un amplio espectro de posibilidades que se ha ido revelando en estudios posteriores. Se reconoce una evolución desde el borde grueso hasta el borde indicado, que da lugar a la división de cuatro variantes (Pellicer 1982: 390-392) también marcadas por un achatamiento del pivote final. Las mismas asas tubulares presentes en las formas anteriores seguirían formando parte de este nuevo envase.

La cronología propuesta en un primer momento (Pellicer 1978b: 384) establecía su aparición a mediados del siglo III a.C., sustituyendo por tanto a las ánforas de los tipos B y C, alargándose hasta el siglo I a.C., en plena época republicana, si bien se apunta a una prolongación de su presencia durante el Imperio. Posteriormente, esta periodización fue ajustada (Pellicer 1982: 390) entre finales del siglo V a.C. y finales del s. II a.C., anticipando su fabricación y, por tanto, haciendo a la forma contemporánea a las Macareno B y C. Este rango de tiempo corresponde principalmente a los horizontes Ibérico final e Iberorromano en la secuencia del yacimiento. La forma se llegó a asociar

a una amplia distribución a lo largo del Mediterráneo occidental, de nuevo basándose en paralelos tipológicos cercanos influido por la asociación con el tipo Mañá B3, que apuntaba al ámbito del nordeste peninsular. No obstante, los equivalentes más cercanos se identificaban acertadamente en los yacimientos italicenses de Pajar de Artillo y C/ Moret. Además, el autor fue el primero en proponer la pertenencia local a la cultura turdetana de estas ánforas Macareno D, dada su frecuencia en el ámbito protohistórico del Guadalquivir (Pellicer 1982: 392), aunque siempre relacionada con la tradición púnica.

Las siguientes ánforas íbero-púnicas de la clasificación, las Pellicer E, se alejan ya de los envases de origen local de la Turdetania, correspondiendo con las ánforas más conocidas como tipo Tiñosa y tipo Carmona, de cuya producción en los centros estudiados no se ha encontrado ningún indicio, si bien su amplia distribución es bien conocida tanto en Cerro Macareno como en los yacimientos contemporáneos de la región. Los recipientes del tipo Tiñosa, si bien se insertan dentro de las manufacturas propias del Bajo Guadalquivir, no son consideradas de manera uniforme como productos turdetanos, mientras que los de tipo Carmona aún deben confirmar su presencia entre los fallos de cocción de núcleos turdetanos. Por ello, se trata de una cuestión que necesita de mayor atención con respecto a las posibles evidencias que puedan tenerse en cuenta en contextos del ámbito turdetano, como la ciudad de Carmona.

El resto de la tipología queda también fuera del ámbito de las formas turdetanas: las ánforas fenicias de la forma A, las importaciones griegas de la forma F, las grecoitalicas de la G, las Dressel 1A (forma H) y las “cartaginesas iberopúnicas” de la forma I terminaban de clasificar todos los envases anfóricos que habían aparecido durante la excavación de 1976 del Corte A de Cerro Macareno. A partir de esta tipología de Pellicer podemos encontrar también una interpretación de la secuencia en función de cada una de las fases del yacimiento (Ruiz Rodríguez y Molinos 1993: 64) (Figura 4.6), como también otra propuesta de la relación de cada una de las variantes de borde con sus fases cronológicas correspondientes (Belén 2006: 221, a partir de Ortiz Urbano 2001) (Figura 4.7).

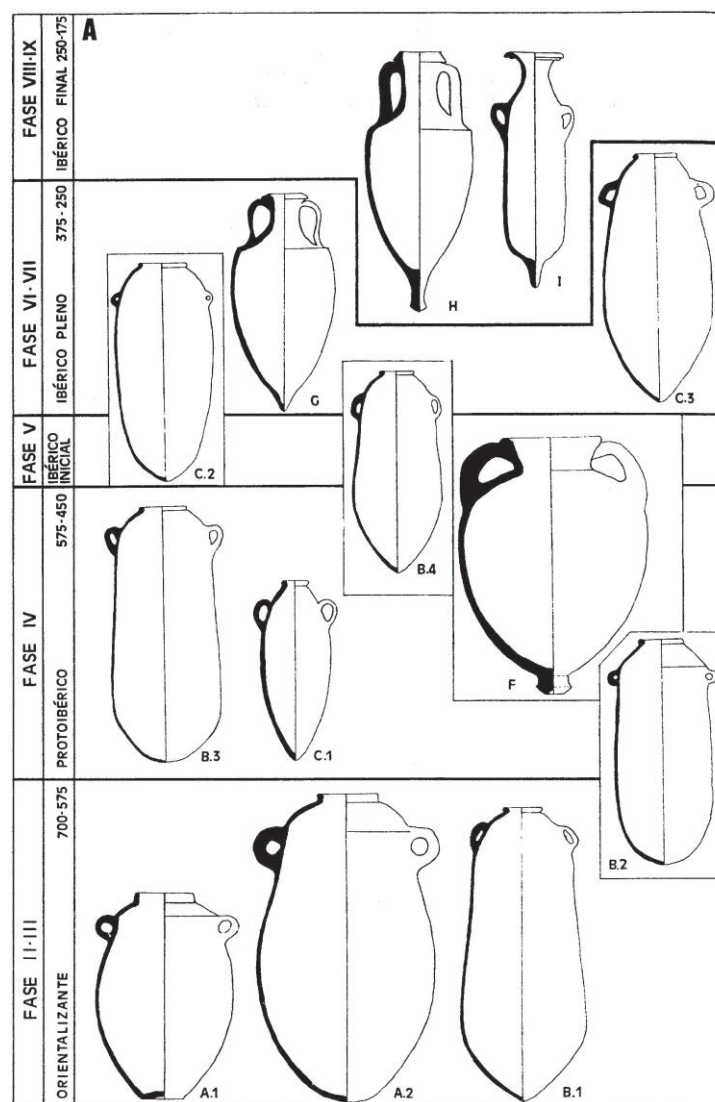


Figura 4.6. Desarrollo tipológico de las formas anfóricas de Cerro Macareno (Ruiz Rodríguez y Molinos 1993: 64).

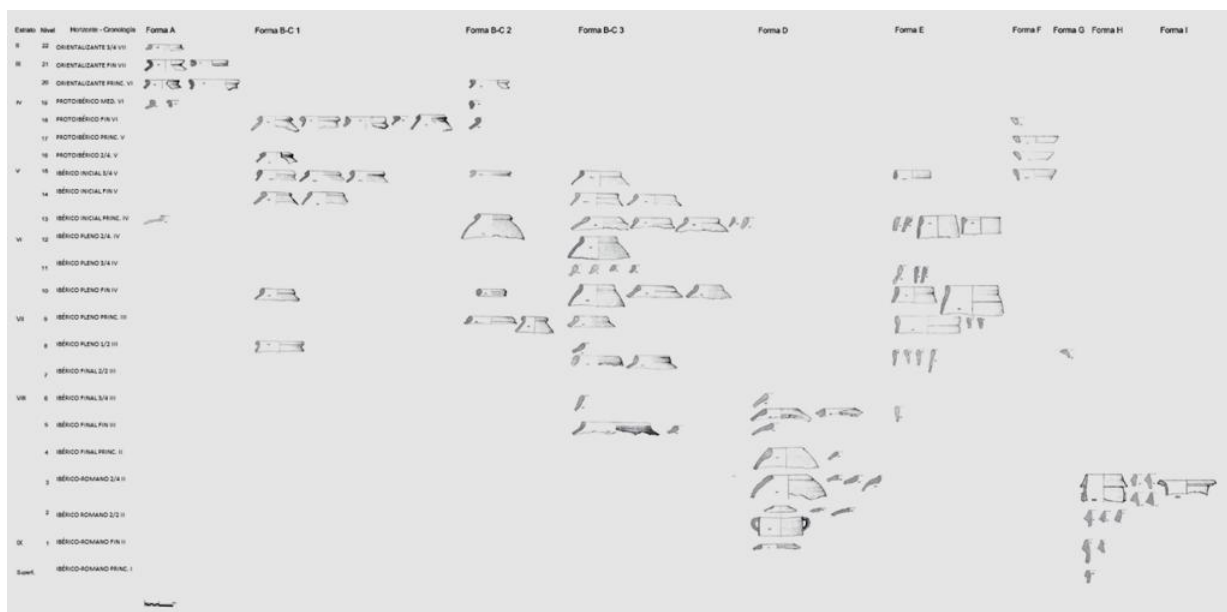


Figura 4.7. Clasificación por bordes de las ánforas de Cerro Macareno (Belén 2006: 221).

Partiendo de esta herramienta de clasificación, numerosas intervenciones arqueológicas utilizaron esta nomenclatura o, al menos, los mismos paralelos para las ánforas turdetanas que aparecían entre su registro material, haciéndose comunes y familiares las Pellicer o Macareno B, C y D entre las cerámicas “iberopúnicas” desde la década de 1980. Algunos de estos ejemplos son la secuencia de material anfórico procedente de los cortes estratigráficos realizados en Carmona en 1980 (Pellicer y Amores 1985: 162-167, aún sin hacer referencia explícita a la terminología de la tipología), o la ordenación de las ánforas de El Carambolo (Florido 1985) que, si bien propone una nueva clasificación a nivel local, hace siempre referencia a las formas de Cerro Macareno.

No obstante, dada la amplia difusión que experimentaron estos tipos, era de esperar que en las clasificaciones tipológicas propuestas para la organización de conjuntos cerámicos de distintas localizaciones volvieran a aparecer estas ánforas, y recibieran nuevas calificaciones y ordenaciones en función de los materiales con los que eran estudiadas conjuntamente. Esta circunstancia no es ni mucho menos exclusiva de las cerámicas turdetanas, sino que se reconoce como “frecuente problema existente en la clasificación del material arqueológico, en particular el de las ánforas que, en algunos casos, ha llevado a definir un mismo objeto de muchas maneras diferentes” (Remesal en Ramón 1995: 19). Estos solapamientos dan idea de la inexactitud con la que aún se proyectaba el estudio de estas formas, dependientes en gran medida de los contextos materiales en los que aparecían, y necesitadas de un gran esfuerzo (y en muchas

ocasiones, orientadas por interés exclusivamente tipológico) para lograr obtener conclusiones de carácter cronológico y cultural⁵¹.

En el caso de estos recipientes, la densa historiografía que respalda su estudio y la prioridad dedicada al establecimiento de secuencias estratigráficas han contribuido a fomentar un panorama bibliográfico que puede resultar confuso para el investigador, pues las publicaciones de los distintos yacimientos se apoyan, cada una de ellas, en clasificaciones diferentes. Por este motivo, presentaremos aquí todos los puntos de vista desde los que han sido clasificadas las ánforas turdetanas, que en este trabajo hemos acordado seguir denominando Pellicer BC y Pellicer D.

A raíz del estudio del material anfórico de Cerro Macareno, continuó poco después una investigación que realizaba una síntesis de las ánforas prerromanas del sur de la península ibérica a propuesta de Florido (1984) y dirigida por el propio Pellicer. Con la intención de ampliar el área de estudio (el yacimiento de Cerro Macareno) utilizada para asentar el modelo de secuencia de todo el valle del Guadalquivir, Florido consideró los restos anfóricos localizados en un vasto espacio entre los ríos Guadiana y Vinalopó, de la provincia de Huelva a la de Alicante, buscando con ello representar toda el área afectada por la influencia tartésica (Florido 1984: 420). El resultado fue la composición de una tipología de 15 formas (Figura 4.8).

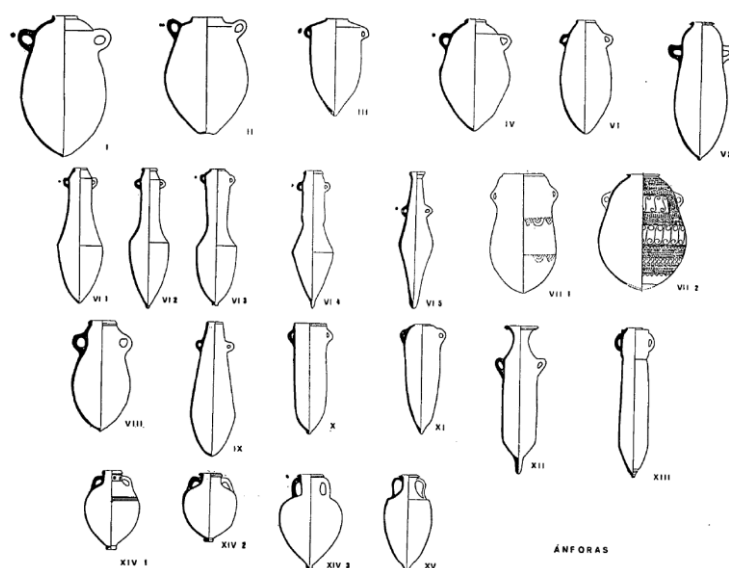


Figura 4.8. Clasificación de ánforas de Florido (1984: 422).

La amplitud de este espacio de estudio pudo provocar que las equivalencias establecidas con las formas encontradas en Cerro Macareno pudieran no ser completamente exactas. De manera obvia se trata de formas parecidas y relacionadas,

⁵¹ Algunas de estas equivalencias pueden ser consultadas en Belén 2006: 231, García Vargas 2014 y Sáez

pero quizás no representaban ni los mismos modelos tipológicos ni los mismos productos transportados, lo que resulta más trascendente a la hora de investigar el tráfico comercial y el sistema económico de la región, sobre todo en lo que respecta a la aplicación de esta clasificación a la identificación de modelos anfóricos procedentes de otras excavaciones posteriores.

En la tipología de Florido, la primera coincidencia la encontramos en su Tipo V, que la autora asimila a la forma C de Cerro Macareno (Florido 1984: 424). El cuerpo de estas ánforas sería de tendencia elipsoidal o fusiforme, con diversos bordes. Los hombros, más suaves que en el Tipo IV (no tanto antecedente sino forma contemporánea desde finales del siglo VI hasta el siglo IV a.C.), caracterizan a este modelo. La variante V2, marcada por el estrechamiento de las paredes, ha sido posteriormente considerada el real equivalente del tipo macareno, también extensible en algunos casos a la Pellicer B. La cronología propuesta, siempre basada en la secuencia de Cerro Macareno y también en la del yacimiento de Tejada la Vieja, se establece entre finales del siglo VI hasta el siglo III a.C.

Por otro lado, el Tipo XI se asocia claramente con las Macareno D (Florido 1984: 428), las ánforas de perfil oval alargado y borde muy entrante apenas señalado al exterior. El periodo de aparición de esta forma abarca desde el siglo IV hasta finales del II o principios del I a.C., retrasando ligeramente las fechas respecto a la última propuesta de Pellicer (1982: 392). La difusión de la forma se relaciona con modelos semejantes y algunos posibles ejemplares procedentes del Mediterráneo central y occidental (Baleares, sur de Francia y norte de África), siguiendo la línea de interpretación que había emprendido su antecesor.

La génesis de estos tipos aún denominados “iberopúnicos” (Florido 1984: 432) se ponía en relación con la colonización fenicia, en particular con la introducción del Tipo I, las ánforas de saco. Los rasgos formales, alejados de la tradición anfórica griega, así lo revelarían: tendencia globular, ovoide o fusiforme, ausencia de cuello, bases más bien apuntadas, y asas tubulares que arrancan en los hombros. Se señalaba también la importante variabilidad de las formas, apuntando ya a una multiplicidad de lugares de producción, sin olvidar la incidencia de numerosas importaciones que era necesario separar de las manufacturas locales. Si anteriormente Pellicer sugería una posible procedencia local para la forma Macareno D, en este caso Florido propone un foco productor centrado en Andalucía occidental para algunos de sus tipos, entre los que incluye la forma V, que vendría a corresponder con las ánforas Pellicer BC. En este momento, por tanto, habían sido ya hipotizados los posibles orígenes locales de estos dos modelos turdetanos.

Esta misma investigadora aporta una clasificación alternativa de su propia invención para las mismas formas, dentro del estudio de los materiales procedentes de la intervención realizada en 1960-1961 en El Carambolo, que sacó a la luz el llamado “Poblado Bajo”, considerado “orientalizante e iberopúnico”. Se trata de una clasificación declarada como meramente formal y que pone en relación cada uno de los

tipos señalados con otras denominaciones ya establecidas, a la vez que se asimilan con paralelos concretos de otros yacimientos. En este marco tipológico, los Tipos III, IV y V (Figura 4.9) engloban diversas variantes de los envases Pellicer B y C (Florido 1985: 504 ss.). Las únicas diferencias entre los tipos serían pequeñas disparidades en la sección del borde. Por su parte, el Tipo VII (Figura 4.9) se asociaba a las ánforas Pellicer D por la presencia de un borde entrante y engrosado y de sección oval. Esta tipología se ofrecía no obstante con cautela como herramienta para determinar el desarrollo de este poblado, dado su declarado carácter “subjetivo” y basado en “datos parciales” (Florido 1985: 513).

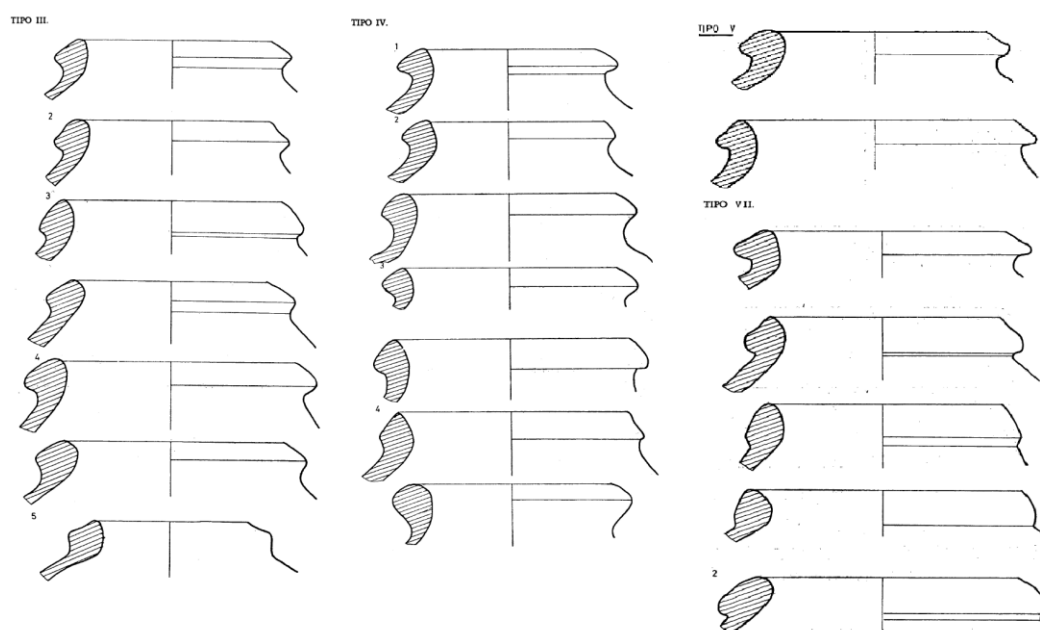


Figura 4.9. Variantes de los tipos III, IV, V y VII a partir de la clasificación de Florido (1985: 501-506).

Otro caso de clasificación tipológica que dio cabida a las ánforas turdetanas fue la propuesta de Muñoz, fruto de un estudio de las ánforas prerromanas depositadas en el Museo Provincial de Cádiz y procedentes de yacimientos tanto terrestres como subacuáticos de la misma ciudad, realizado durante el año 1985 (Muñoz Vicente 1987). Los perfiles en cuestión entraron a formar parte de la tipología dado que se pretendía sistematizar tanto los recipientes locales como los importados, fueran de filiación fenicia occidental (fabricados en el Círculo del Estrecho), púnica (de procedencia mediterránea central), griega o ibérica. Ya conocidas gracias a las publicaciones de Pellicer, las Macareno BC fueron clasificadas como ánforas de tradición fenicia y púnica, mientras que las Macareno D se definían como ánforas turdetanas e ibéricas. La cuestión de la génesis y pertenencia cultural de estas cerámicas, como puede apreciarse, seguía sin estar completamente clara. La ausencia de datos arqueológicos procesados

procedentes de contextos productivos (instalaciones alfareras, vertederos, etc.) en el área gaditana, que algunos años después generarían una explosión de información de altísimo interés para este asunto (véase por ejemplo Sáez Romero 2008a, 2010, 2014), condicionaban en gran medida la atribución de áreas de origen a cada uno de estos tipos, recurriendo a paralelos tipológicos allí donde estaban disponibles. En todo caso, Muñoz parecía señalar como única producción típicamente local de la Turdetania a las ánforas correspondientes a las Macareno D (Belén 2006: 223).

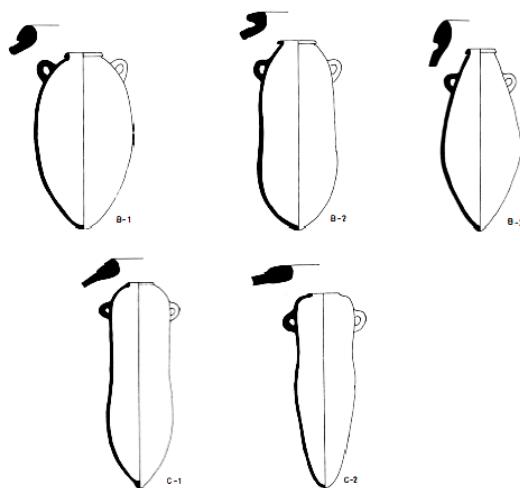


Figura 4.10. Variantes de los tipos B y C de Muñoz (1987: 473-474).

Los equivalentes en la clasificación de Muñoz (1987: 472) de las ánforas turdetanas de Pellicer son los que se describen a continuación (Figura 4.10).

La variante Macareno B1 se asimilaba al Tipo A-2, derivado de las ánforas de saco semitas y atribuido a la producción del área gaditana, con una clara filiación fenicia. En el mismo grupo también recogía las ánforas Mañá A-1, Vuillemot M-18, Ponsich 1 y Ramón Pe-11. Su definición formal no especifica las características del borde, de sección variable, pero establecía un cuerpo de paredes rectas, a lo sumo con un estrangulamiento entre las asas y la panza, y un fondo muy redondeado. El resto de variantes de las formas Macareno B y C se integraban completamente en los tipos Muñoz B-2 y B-3, considerados de manera general de tradición fenicia y púnica. La cronología en estos casos se restringía al primer tercio del siglo III a.C. en Cádiz.

Los envases Macareno D, por último, se denominaban Muñoz C-1 (turdetanas / ibéricas). Se destacaba su borde entrante, el cuerpo oval alargado y las asas tubulares colocadas en la sección superior, tal y como las definiera Pellicer. Su difusión, concentrada en los momentos tardopúnicos de la bahía, venía también aquí confundida con tipos similares, haciéndola llegar hasta todo el sur y levante peninsular, además de otros puntos del Mediterráneo central y occidental como Cerdeña y Norte de África. El

valle del Guadalquivir seguía siendo la zona de supuesta mayor concentración de la forma.

Estas denominaciones, no obstante, no se mantuvieron en la tradición historiográfica más allá de algunos estudios concretos sobre excavaciones gaditanas (por ejemplo, Muñoz Vicente 1991, o ya en paralelo con la clasificación de Pellicer García Fernández 2003a). La clasificación realizada suscitó en algunos casos la identificación de equivalencias con tipos establecidos por otros autores, que al contrastarse de manera paralela revelan ciertas inexactitudes e incongruencias entre sí (Belén 2006: 223), lo que alerta sobre la dificultad de entrelazar tipologías planteadas sobre conjuntos muy diversos y con objetivos dispares.

En una publicación muy diferente, que no pretendía sistematizar ningún conjunto amplio de producciones cerámicas sino ordenar el registro material de una excavación concreta (la intervención en la calle San Isidoro 85-86 de Sevilla), se proponía también una clasificación para las ánforas turdetanas, en este caso asociables a las Pellicer BC (Campos *et al.* 1988: 35-37) (Figura 4.11). Estas formas, de manera conjunta con otras ánforas supuestamente relacionadas como las Mañá-Pascual A4, se engloban en el Grupo 5 de la ordenación, dividido en siete tipos diferentes. El mismo Campos (1986: 43-44) había normalizado previamente los materiales de esta misma excavación, creando dos grupos de bordes de ánforas correspondientes a las mismas Pellicer BC.

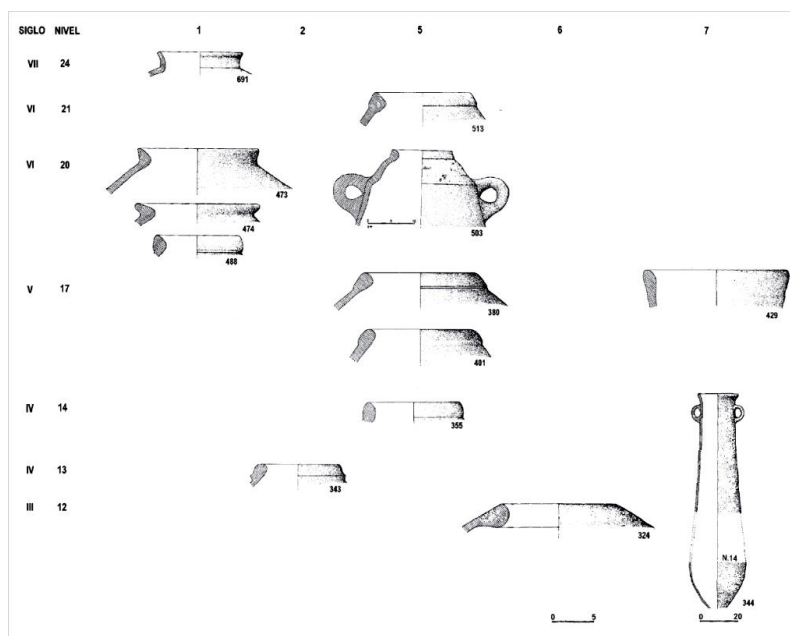


Figura 4.11. Clasificación de bordes de ánforas del corte estratigráfico de la calle San Isidoro 85-86 de Sevilla (Belén 2006: 229, a partir de Campos *et al.* 1988).

En el marco de esta “fiebre” por clasificar en tipos y grupos las cerámicas que aparecían en una determinada excavación cuando se presentaba el informe a publicar, las ánforas turdetanas tuvieron, además de la propuesta para la calle San Isidoro de Sevilla, más denominaciones ultra locales durante los últimos años de la década de 1980 y toda la década de 1990. Mancebo (1997: 205 ss.), que trata las ánforas Pellicer BC como parte de las ánforas orientalizantes de la cuenca baja del Guadalquivir, identifica otras equivalencias en las tipologías de Cerro de la Cabeza, donde corresponde al Tipo III, y de Montemolín, en su subtipo XIII A.

En el primer caso, el Tipo III de Cerro de la Cabeza (Domínguez De la Concha *et al.* 1988: 171; Murillo 1994) se caracterizaba por los “bordes salientes y reforzados hacia el exterior, destacado del cuerpo por una concavidad o estrangulamiento” típicos de las ánforas indígenas del Bajo Guadalquivir, incluida la zona de la provincia de Huelva, con una periodización que abarcaría desde finales del siglo VI al siglo IV a.C. Las representaciones gráficas de los individuos estudiados no dejan duda en cuanto a su asimilación, ya indicada por los propios autores, con las ánforas Pellicer B y C (Figura 4.12).

	IV	V	III B-I	II B-I	I B-I
I.1	 	 	 		
I.2					
II					
III			 		
IV					
a.C.	VII	VI	1ª mitad V	2ª mitad del V	fines V-IV

Figura 4.12. Clasificación de los bordes de las ánforas del Cerro de la Cabeza (Santiponce); el Tipo III correspondería a las ánforas turdetanas (Murillo 1994).

El trabajo sobre Montemolín (García Vargas *et al.* 1989) se encargaba de ordenar los materiales del “momento ibérico” del yacimiento, las llamadas fases IV y V, obtenidos

en diversas campañas llevadas a cabo en la década de los años 80 (Chaves y De la Bandera 1984 y 1987), como parte de la metodología básica para el estudio del contexto. El subtipo XIII A recordado por Mancebo atendía a los bordes de tendencia semicircular engrosados al exterior, con cuerpos troncocónicos o fusiformes, y se relacionaba tanto con las ánforas Pellicer BC1 y BC2 como con la forma 286 de Cintas (1950: 139), todas consideradas de tradición fenicia. La variante BC3 del Macareno, por su parte, correspondería al subtipo XIII B, en este caso determinada como de tradición turdetana (sin especificar qué rasgo formal hacía a una tradición convertirse en la siguiente) con bordes realzados de sección ovalada (Figura 4.13). En el mismo texto se reconocía la falta de información acerca de los lugares de fabricación y sus contenidos, por lo que se señalaba la provisionalidad de cualquier atribución que se pudiera haber sugerido en esta clasificación (García Vargas *et al.* 1989: 236).

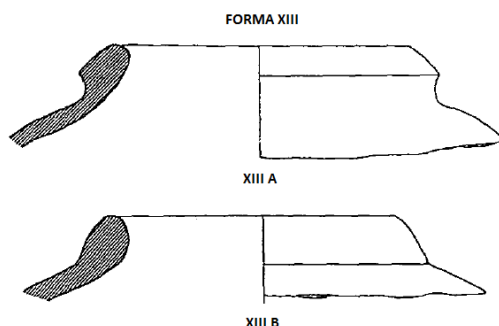


Figura 4.13. Variantes XIII A y B de la tipología de cerámicas de Montemolín (a partir de García Vargas *et al.* 1989: 235).

De nuevo nos encontramos con las ánforas turdetanas en un posterior trabajo de clasificación de envases de transporte, de mucha mayor envergadura. El estudio de Ramón (1995), que con titánico esfuerzo realizaba una ordenación tipológica basada en las características formales y la filiación de las ánforas de fabricación fenicio-púnica, se ocupó también de colocar en este árbol genealógico a las formas que tan frecuentemente aparecían en el Bajo Guadalquivir, reflexionando tanto sobre sus parientes morfológicos como sobre su adscripción cultural.

El entorno de la península ibérica resultaba para Ramón un contexto especialmente complicado a la hora de determinar cuáles eran las producciones totalmente reconducibles a la esfera fenicio-púnica y cuáles habían emprendido un camino propio por parte de las comunidades indígenas, a pesar de ser deudoras de la inspiración formal que había dado lugar a su creación (Ramón 1995: 24). El conocimiento de estas manufacturas llamadas “ibéricas”, que Ramón juzgaba de escaso, era aún ambiguo y provocaba confusiones aumentadas por el caos de la nomenclatura múltiple que acusaban muchos de los repertorios cerámicos del área mediterránea. No obstante, las

ánforas turdetanas tuvieron cabida en su obra, dado que las formas más recientes, que entraban dentro de la categoría de las Pellicer o Macareno D, eran consideradas por el autor producciones de la franja costera peninsular, zona que tenía en la desembocadura del Guadalquivir su extremo más occidental. Su presencia en este *corpus* implica su definición como fabricaciones fenicio-púnicas, entrando en conflicto con otras atribuciones realizadas por los autores que se habían ocupado anteriormente de ellas, si bien el mismo Ramón no terminaba de declararse totalmente partidario de esta opción y, algunos años después, acabaría por rechazar esta interpretación: “convendría restituir a las producciones ibéricas o ibero-turdetas, un modelo (...) muy frecuente en los horizontes fenicio-púnicos del sur andaluz, y que en su momento fue clasificado como T-4.2.2.5” (Ramón 2004: 78).

La forma Macareno D, que fue estudiada por Ramón a partir de los ejemplares disponibles en la provincia de Cádiz, muchos de ellos inéditos, se engloba en un lugar preciso dentro de la Serie 4 (Figura 4.14). Este grupo se caracteriza por un cuerpo alargado, no carenado en los hombros, sin cuello indicado y con bordes no verticales. Dentro de esta amplia categoría, las ánforas en cuestión corresponden al subgrupo que, contando con un sector superior vertical, pliega sus hombros por encima del arranque superior de las asas, en este caso de manera muy acentuada (Figura 4.15). Son identificadas como Tipo 4.2.2.5 (Ramón 1995: 192 y 194), reconocibles por su cuerpo casi perfectamente acilindrado, a veces también con una panza algo más prominente (Figura 4.16). El borde, de sección variable, parte directamente de la espalda dada la ausencia de cuello, constituyendo un engrose de la pared ligeramente levantado. Estas variantes de borde pueden ser bien de sección triangular, separada de la pared por una acanaladura, o bien de sección oval plana, que forma un ligero escalón. En algunas ocasiones, se observa en ambos casos una moldura en la parte inferior del interior del borde. La base, ojival y abierta, estaría rematada por un apéndice de botón o mamelón. Las asas de sección redondeada tendrían un perfil circular. Se trata de la definición más detallada y pormenorizada que se había publicado hasta entonces de estos modelos, aportando incluso unas medidas estándar para la forma (altura entre 95 y 105 cm, diámetro máximo de la panza entre 25 y 28 cm y un borde de entre 11 y 12 cm de diámetro). Las acanalaciones horizontales a las que se hace referencia son las señales del modelado a torno que habría dado forma al cuerpo. En algunas ocasiones, se ha llegado a identificar ejemplares de ánforas de la forma Pellicer BC entre algunos envases clasificados como T-4.2.2.5 (Fernandes 2009: 20), lo que indica que a pesar de esta descripción tan prolija, la denominación ha sido aplicada con más holgura.

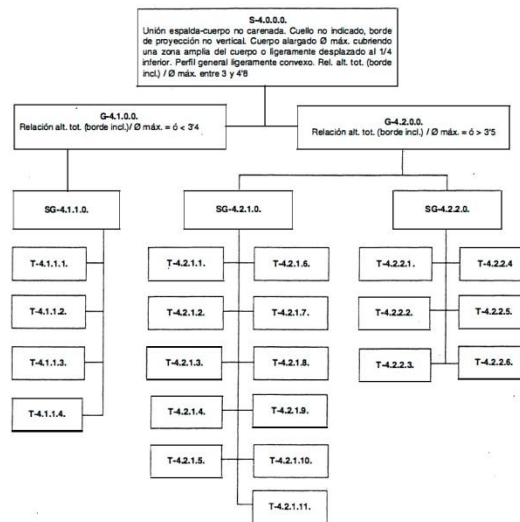


Figura 4.14. Definición y esquema del grupo de la Serie 4 de Ramón (1995: 185).

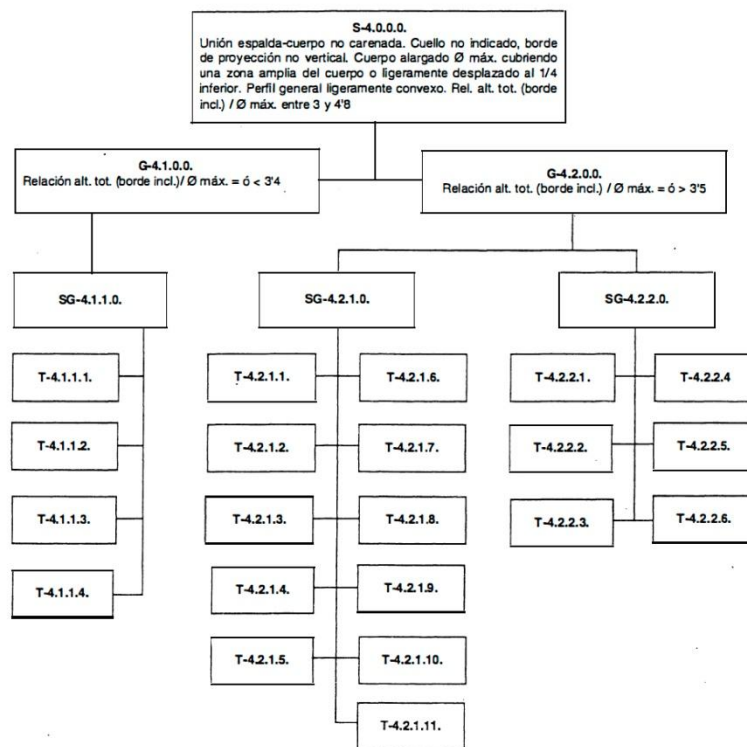
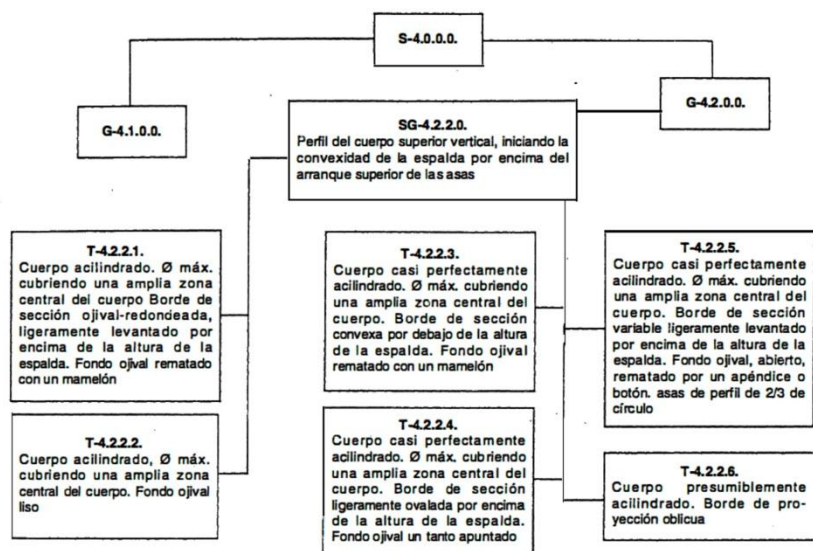


Figura 4.15. Esquema de las variantes de la Serie 4 de Ramón (1995: 186).



T-4.2.2.5.

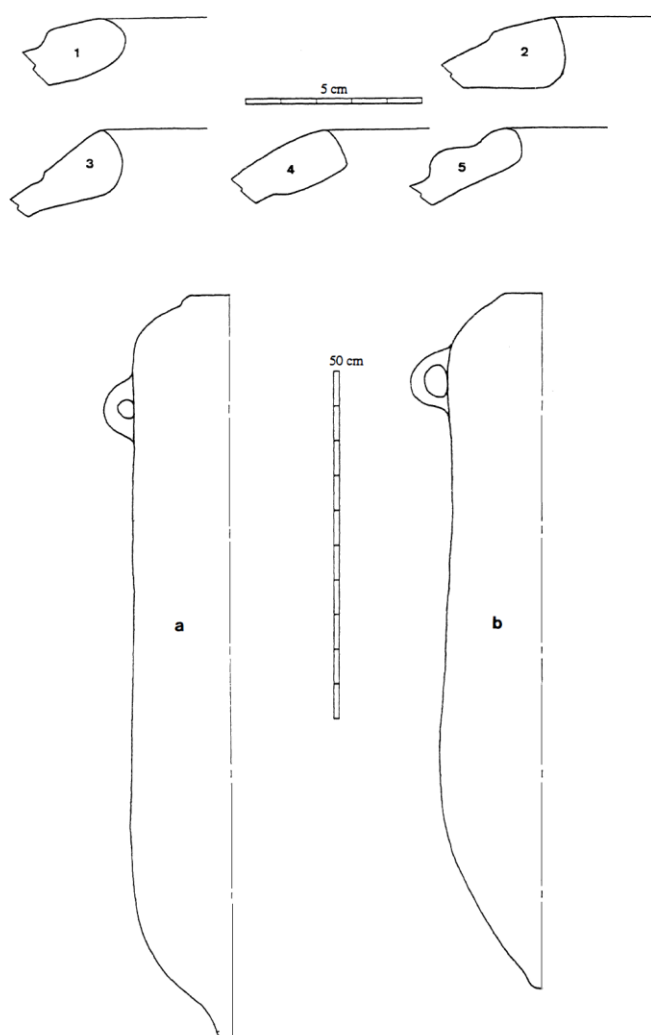


Figura 4.16. Perfiles del ánfora T-4.2.2.5 de Ramón (1995: 404).

De manera especialmente interesante, se apunta una relación de las pastas cerámicas de este tipo con dos de los grupos de proveniencia identificados por el autor dentro de su tipología, el de la Bahía de Cádiz y el de Marruecos. La cronología propuesta, por otra parte, es muy restrictiva, concentrando su difusión entre mediados del siglo III a.C. y la mitad del siglo II a.C., con un pico entre el último cuarto del siglo III y el primero del siglo II a.C. El origen de estas manufacturas se situaba en el área del estrecho de Gibraltar, así como se relacionaba con los hornos norteafricanos de Kuass, en Marruecos, siguiendo las propuestas de Ponsich (1969) que sin embargo parecen no tener pruebas definitivas para afirmar una producción local, como se verá más adelante. La adscripción de estas ánforas a la esfera fenicio-púnica se basaba principalmente en la identificación de las pastas con otras típicas de formas claramente semitas, aunque el autor reconocía que la abundancia del tipo en yacimientos considerados indígenas a lo largo del Bajo Guadalquivir ponía en evidencia una posible pertenencia a talleres no fenicio-púnicos de, al menos, una parte de los ejemplares. Esta adscripción, como decíamos, fue posteriormente reconducida a la esfera indígena, si bien reconociendo como hasta entonces la descendencia formal a partir de las ánforas acilindradas del Mediterráneo Central.

Sin llegar a establecer nuevos parámetros clasificatorios para las formas turdetanas, sino simplemente apuntando la existencia del tipo e integrándolo en el registro de la producción alfarera anfórica gaditana de época romana, García Vargas (1998: 62-63) recogía de nuevo en un trabajo algo posterior una referencia a las Pellicer D a la manera en que habían sido denominadas por Muñoz. Las ánforas Cádiz C1 quedaban definidas como una forma púnica de fabricación gaditana (de ahí el añadido del nombre de la ciudad) derivada de las fenicias Mañá B, lo que las entroncaba con las ánforas de la costa catalana de boca plana. Se sugería para ellas una larga existencia que se adentraba en la cronología republicana al enmarcarse entre finales del siglo IV e inicios del siglo II a.C., si bien se señalaban casos asimilables en el *Punic Amphora Building* de Corinto hacia la mitad del siglo V a.C. (que en realidad estaban representando probablemente ánforas T.-4.2.2.6 cartaginesas o sicilianas). El mismo autor prescindiría de esta denominación púnica en síntesis más recientes (García Vargas 2012: 178-179), aplicando la tradicional clasificación de Pellicer y ajustando su cronología hasta abarcar todo el siglo I a.C., a pesar de que se mantenía la posibilidad de una producción totalmente gadirita de los mismos modelos.

A principios de la década de 2000, la forma Pellicer D recibió una atención especial en forma de sistematización de las variaciones morfológicas experimentadas por los bordes de sus ejemplares procedentes de la bahía de Cádiz, área a menudo favorecida en el estudio de los conjuntos cerámicos en detrimento del panorama algo más confuso del Bajo Guadalquivir. Niveau de Villedary (2002) estableció para ello una secuencia de 8 tipos de borde posibles, todos ellos dentro de la misma forma (Figura 4.17), y reflexionó acerca de las influencias que interaccionaron tanto para dar lugar al origen de la forma como para provocar su evolución en estos términos. A falta de los contextos

arqueológicos descubiertos o estudiados en los últimos años, así como de otros espacios de la bahía representativos, el conjunto analizado se basaba sobre todo en el panorama anfórico de la intervención arqueológica en la necrópolis púnica de Cádiz, procedente de los pozos rituales documentados (Niveau de Villedary 2001b), con apoyo en otros registros como los de Castillo de Doña Blanca y Las Cumbres (El Puerto de Santa María, Cádiz). Tampoco se consideraban las formas equivalentes encontradas más hacia el interior o remontando el río Guadalquivir (ni siquiera aquellas identificadas como pastas cerámicas de la bahía de Cádiz), sino apenas aquellas procedentes del emblemático yacimiento estudiado por Pellicer. No obstante, este esfuerzo sistematizador fue el primero en dar un orden y concierto al conjunto de variantes de las Pellicer D, intacto desde la propuesta de cuatro subtipos a partir de la excavación de Cerro Macareno (Pellicer 1982: 390).

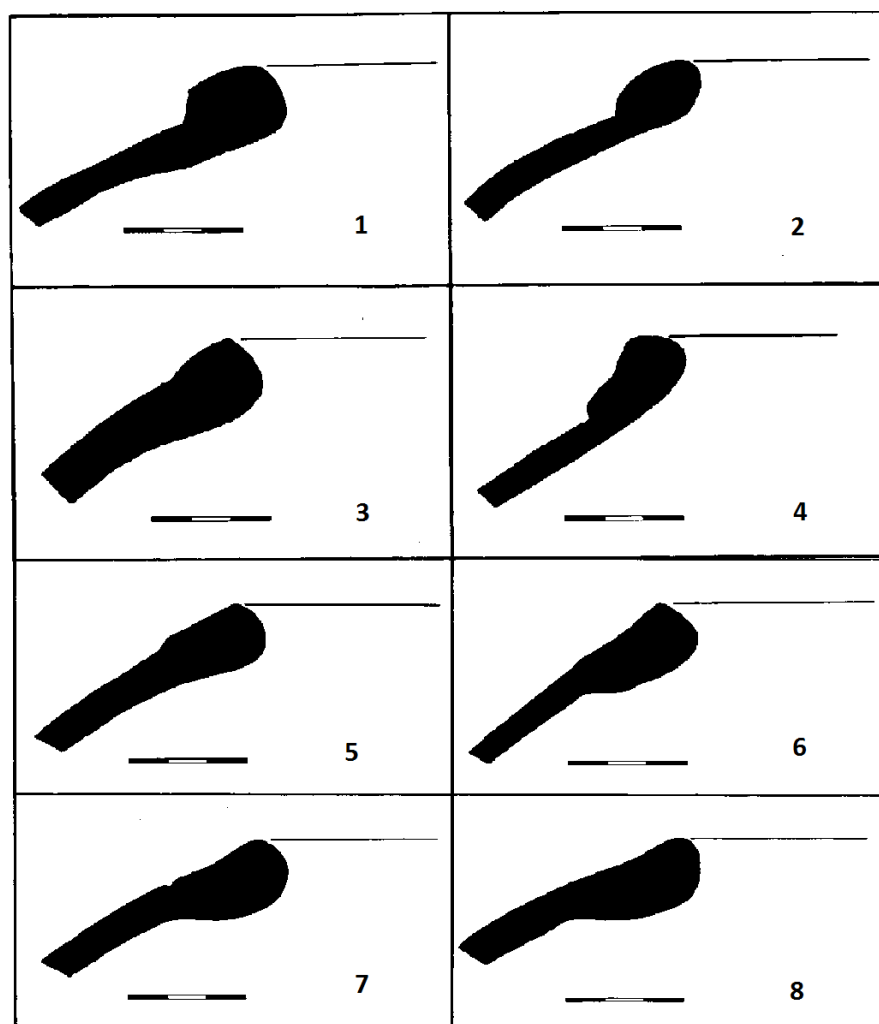


Figura 4.17. Variantes de bordes del tipo Pellicer D (a partir de Niveau de Villedary 2002: 251).

Este necesario “ensayo de clasificación”, como lo denominó la autora, comenzaba a desentrañar la enorme nube de variantes y subtipos que se venían confundiendo constantemente al denominar los ejemplares que aparecían en nuevos contextos del sur peninsular (y no sólo aquí), dando una primera respuesta a una exigencia que, aún hoy, sigue vigente en el estudio de estos modelos anfóricos: la de establecer unos límites formales claros y precisos para cada una de sus formas, aportando un marco comparativo útil al que adjuntar datos composicionales o tecnológicos con los que poder ir definiendo un mapa de centros alfareros o, al menos, de células productivas. Siendo conscientes de la necesidad de una clasificación flexible y no necesariamente seriada, la individualización de rasgos característicos y fácilmente identificables puede contribuir enormemente a la comprensión de la evolución de unas manufacturas de larga duración en la tradición alfarera, buscando con ello un aporte de información que nos niega la ausencia de epigrafía clara en estos recipientes.

El canon base de esta forma se mantendría constante en todas sus variantes, consistiendo en un cuerpo alargado con un diámetro máximo alrededor de los 30 cm, paredes finas con acanaladuras visibles en el exterior, y un diámetro de la boca que se mantiene en todas las versiones del borde entre 11 y 12 cm (Niveau de Villedary 2002: 237). Este borde surge directamente de los hombros, sin cuello en que apoyarse, y señala una carena de inflexión hacia el interior. Poco antes de este pliegue se colocan las asas, en posición muy alta, con el característico perfil tubular de sección circular. Otro rasgo que sufre una evolución, además del labio, sería la tendencia ojival del cuerpo, que se remata con el fondo característico de la variante D1 de Pellicer, de manera que los últimos ejemplares finalizan con un aire mucho más acilindrado, como máximo con un estrechamiento a mitad de su pared.

La variedad de los bordes consiste en su engrosamiento interno y en su mayor o menor grado de señalación hacia el exterior. En estas diferencias, Niveau de Villedary ve una evolución cronológica, en la línea de lo ya sugerido por Pellicer. De esta manera, los modelos más antiguos tendrían aún un borde engrosado y muy marcado al exterior, mientras que al final de la producción este borde terminaría por desaparecer en su lado externo. La autora, sin embargo, toma la necesaria cautela a la hora de considerar esta evolución un marcador cronológico inequívoco, ya que distintos estadios de la misma aparecen contemporáneamente en contextos en un principio cerrados. La posible existencia de un elevado número de talleres funcionando a la vez complica sin duda esta atribución cronológica, por mucho que el espíritu general de la producción avance claramente hacia la desaparición del borde.

La clasificación establece por tanto ocho tipos de borde (Figura 4.17). Comienzan con un escalón bien marcado y saliente (Tipo 1) que posteriormente redondea su perfil (Tipo 2) y termina por suavizarse hasta convertirse en una protuberancia más ligera (Tipo 3). Esta versión es considerada por la autora el paso previo a la casi desaparición del borde que caracteriza a las variantes posteriores. Aún separado del cuerpo por un escalón, el Tipo 4 se define por un visible perfil en doble curva. El Tipo 5 comienza a adquirir una tendencia a la horizontalidad, con un engrosamiento al interior que le

otorga un perfil almendrado. Ese engrosamiento ya no está presente en el Tipo 6, que mantiene una acanaladura como separación de la pared, mutada en ligera incisión en la siguiente categoría (Tipo 7). Finalmente, el Tipo 8 no muestra ninguna división entre pared y borde, que únicamente permite identificarse como tal gracias al engrosamiento interno que le confiere un perfil almendrado más plano en su parte superior.

Entre todos estos tipos, la autora localiza un momento álgido de la producción en el siglo III a.C., dentro de un marco cronológico algo más amplio que comenzaría en el siglo IV a.C. y aún se prolongaría durante el II a.C., mientras que para el Bajo Guadalquivir podría adelantarse a finales del siglo V a.C. (Niveau de Villedary 2002: 240, nota 8). Esta discordancia entre las periodizaciones de ambas zonas pone en duda la proveniencia gaditana del origen de la forma, si bien la autora la sigue defendiendo basándose en las identificaciones de las pastas cerámicas con los tipos característicos de la bahía, una definición composicional que aún distaba mucho de ser exhaustiva y que, en todo caso, nunca ha excluido la posibilidad de coexistencia de varios centros de producción coetáneos.

Lo que resulta especialmente interesante del conjunto de ánforas estudiado por Niveau de Villedary es precisamente su interpretación funcional, ya que no sólo se tuvieron en cuenta materiales procedentes de contextos habitativos, sino que también se incluyeron espacios rituales relacionados con ambientes funerarios, en los que aparecían las Pellicer D en igual proporción que en los ámbitos domésticos. Se hace incluso una referencia a los posibles contenidos que podrían haber transportado estos envases, respecto a los cuales, dada la ausencia de analíticas químicas en el momento, se apostaba por el comercio de sólidos (a juzgar por las características morfológicas del borde) o de salazones y conservas de pescado (o de carne), dada su distribución relacionada con espacios productivos salazoneros.

Una última y relevante cuestión se apunta en este mismo trabajo. La investigadora recoge las distintas opiniones acerca del origen de la forma que hasta el momento habían sido propuestas, y que no alcanzaban un acuerdo entre la posible evolución a partir de las ánforas centromediterráneas cilíndricas o bien la influencia de las Mañá B3 del nordeste de la península. En este cruce de opiniones, que conlleva en sí mismo el problema de la identidad cultural de los creadores de la forma, Niveau de Villedary hace una interesante aportación al considerar el ánfora Pellicer D una adaptación a las formas cilíndricas que se popularizan en este espacio, sea a través del envase centromediterráneo Mañá D o las T-8.2.1.1, a raíz de la reinterpretación indígena de las ánforas de saco fenicias de siglos anteriores (las Pellicer B y C) (Niveau de Villedary 2002: 242). Esta secuencia entroncaría las distintas categorías formales de las ánforas turdetanas (por un lado las Pellicer BC y por otro las Pellicer D) y las integraría en el circuito de influencias que circulan entre las tradiciones alfareras centromediterráneas, extremo-occidentales e indígenas del valle del Guadalquivir. La ausencia de datos ciertos acerca de los lugares de producción convertía a esta propuesta en una mera hipótesis, necesitada de mayor contrastación.

Una última denominación alternativa, mucho más reciente, llegó de la mano de investigadores portugueses, quienes propusieron, en este caso, no una enésima reclasificación de las ánforas turdetanas sino la individualización de una variante propia asociada a la familia de las Pellicer D. Nos referimos al tipo Castro Marim 1 (Arruda *et al.* 2006: 163, Viegas 2009: 199; Arruda y Bargão 2017), de cronología totalmente romana (Figura 4.18). El estrecho cuerpo es de tendencia cilíndrica vertical, con un simple engrosamiento interno hacia el borde plano, antes del cual se pliega en una fuerte carena de casi 90 grados. La boca es de pequeño diámetro, entre 9 y 10 cm, con ligeras variaciones formales. La presencia de esta forma parece ser muy abundante en yacimientos republicanos del sur portugués, tales como Castro Marim y Faro (donde constituye un 22% de las ánforas registradas) o Monte Molião (con menor representación), lo que conllevó la identificación de este tipo propio al no encontrar paralelos exactos entre las clasificaciones realizadas con anterioridad, que no se habían encargado en tal grado de profundidad de esta zona del ámbito atlántico.

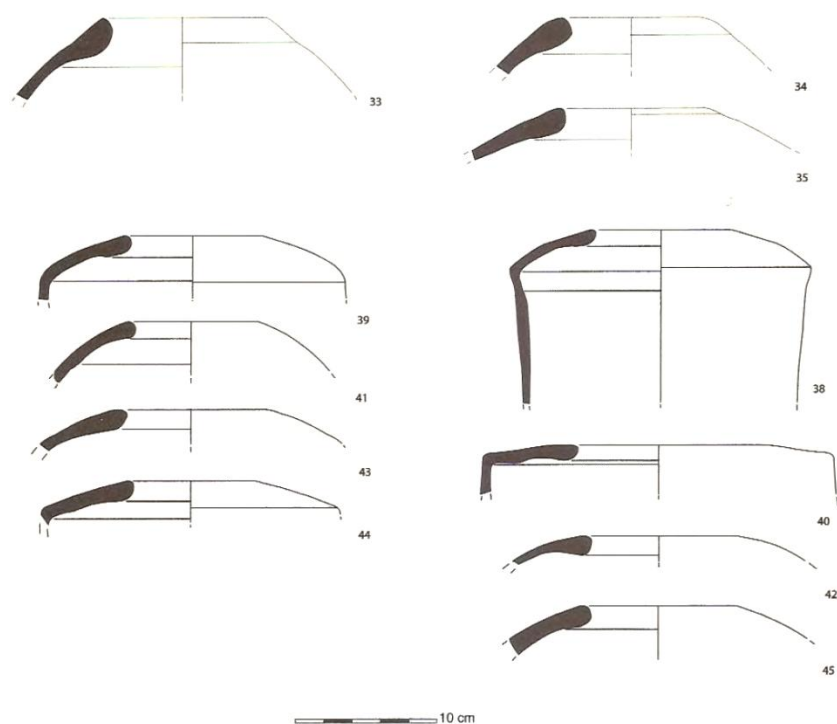


Figura 4.18. Comparación de las ánforas tipo Pellicer D y Castro Marim 1 del mismo yacimiento de Castro Marim. 33-35: Pellicer D; 38-45: Castro Marim 1 (Arruda *et al.* 2006: 162, fig. 6).

Las Castro Marim 1 son definidas como una forma punicizante tardorrepublicana, proveniente, o al menos relacionada, con las ánforas Pellicer D en su variante D4 de la publicación original de 1982, y especialmente con sus perfiles evolucionados, de los

cuales sin embargo se separaría, conformando dos tipos independientes desde este punto de vista (Viegas 2009: 194 y 457). No obstante, a la hora de establecer paralelismos con las tipologías existentes, especialmente con la ordenación de Ramón, estos investigadores fueron partidarios de incluirlos en la Serie 5 y no en la 4 como se establece para las Pellicer D (Arruda *et al.* 2006: 163), dada la tendencia tan horizontal que adquiere la parte superior del cuerpo, característica de zonas como Cerdeña, Cartago o Túnez. Concretamente, se apuntaba primero a analogías con los tipos T-5.2.1.2 y T-5.2.3.1 de Ramón, y más adelante a una posible hibridación entre las Pellicer D y las ánforas cartaginesas T-5.2.3.1 y T-5.2.3.2, además de incluir la forma cilíndrica y el fondo a modo de *omphalos* de los envases T-9.1.1.1 (Arruda y Bargão 2017: 148). Las pastas cerámicas se identifican sin embargo con producciones gaditanas púnicas, como las Mañá-Pascual A4 y las Mañá C2. Incluso se llega a proponer un contenido preciso para estas formas, consistente en salazones de pescado del área de Cádiz, en una asociación con bases no del todo claras. En cualquier caso, esta forma hace patente la posibilidad de la conjunción de varias tendencias confluyentes y, sobre todo, de modelos de transición que podrían estar relacionados tanto con un grupo morfológico como con el otro.

García Vargas (2014) recoge y comenta esta propuesta de incorporar una nueva forma a las producciones gaditanas y su relación con las Pellicer D del valle del Guadalquivir. En primer lugar, si bien reconoce que la morfología del tipo se ajusta a la Serie 5 de Ramón, considera que muchos de los ejemplares de Pellicer D más evolucionados presentan las mismas características en los bordes, que son totalmente indiferenciados y no cuentan con ningún escalón de separación, a pesar de tener carenas menos brucas en la separación con el cuerpo, siendo ésta la única diferencia con las Pellicer D, aunque en la última definición del tipo se ha incluido ya el fondo como rasgo alejado de las formas turdetanas (Arruda y Bargão 2017). De esta manera, García Vargas sugiere que en el caso portugués podríamos encontrarnos ante la persistencia de un mismo tipo, siempre el ánfora Pellicer D, que podría haber adquirido una variación en un momento muy final de su producción, ya en momentos plenamente romanos. Siguiendo esta opinión, consideraremos en este trabajo los ejemplares así definidos como una variante avanzada de las Pellicer D.

También desde Portugal, y tras el estudio del mismo conjunto de Castro Marim, llegó la propuesta de inclusión de una nueva división en variantes para las ánforas Pellicer BC, que no habría sido contemplada según su autor en la clasificación de Cerro Macareno, ni en ninguna de las realizadas con posterioridad. Se trataría de las variantes denominadas (en términos altamente confusos, pues ya aparecen estos apelativos en el trabajo original de Pellicer) B/C 1, B/C 2, B/C 3 y B/C evolucionadas (Fernandes 2009: 23), siempre aplicadas exclusivamente a ejemplares importados encontrados en Castro Marim. Estos materiales, sin embargo, están siendo objeto de revisión actualmente, de manera que dicha clasificación no ha tenido mayor trascendencia.

No queremos dejar atrás el estudio de los materiales procedentes del sondeo arqueológico realizado en la Mesa de El Gandul (Alcalá de Guadaíra) en 1986 (Hurtado

y Pellicer 1987) y estudiados en profundidad algunos años más tarde. En su cuidado registro cerámico de los niveles encontrados en el Corte B, Garrido (2007: 122-123) reserva una nueva denominación, el Tipo XI (Figura 4.19), para las ánforas, siguiendo las denominaciones originales de Pellicer en Cerro Macareno para las posibles variantes, sin intención de crear una nueva tipología, pero asumiendo las matizaciones cronológicas posteriores aportadas por otros autores. Las únicas ánforas locales turdetanas que aparecen son las de la forma Pellicer D, llamadas “perpetuaciones” dada su alta cronología.

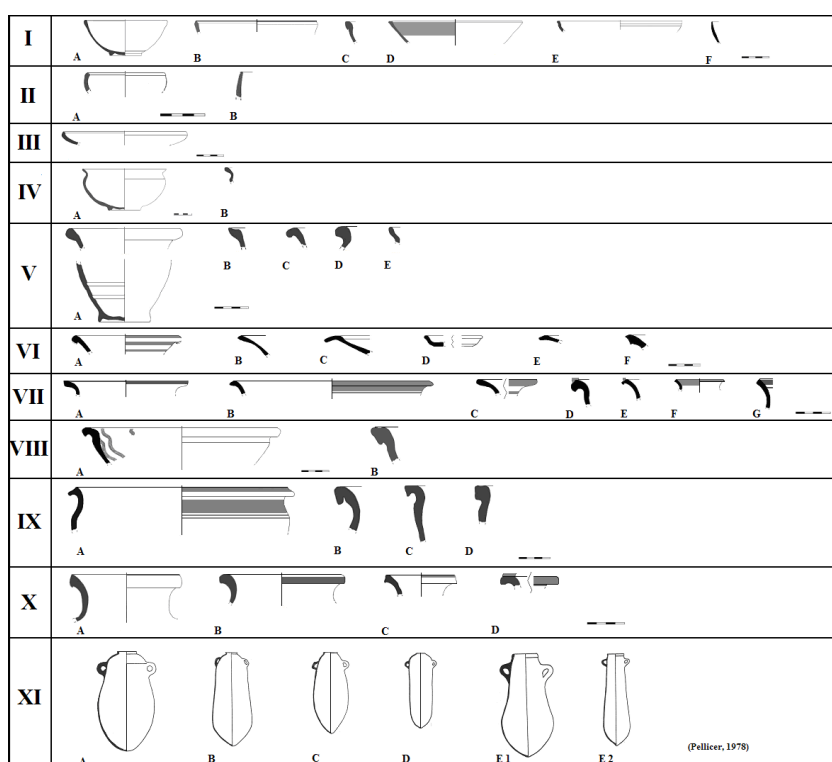


Figura 4.19. Tipología cerámica de la Mesa de El Gandul (Garrido 2007: 116).

Con esto, hemos intentado presentar aquí todas las posibles denominaciones con las que pueden encontrarse las ánforas turdetanas en la bibliografía o en las relaciones de materiales de intervenciones arqueológicas, resumidas en sus formas principales y más utilizadas en la Tabla 2.1. En este trabajo nos limitaremos por el momento a denominarlas con la nomenclatura tradicional de Pellicer, esto es, Pellicer BC y D, considerando las dos primeras formas como una sola mientras que no haya más evidencias que nos permitan acotar una sola de las opciones, haciendo recurso a las variantes conocidas y bien establecidas de estos tipos cuando el perfil del cuerpo y el desarrollo de los bordes sea lo suficientemente identificable. De esta manera, intentaremos definir claramente qué consideramos dentro de cada una de las versiones de estos envases (*vid.* 4.2.), y evitaremos la referencia a las descripciones morfológicas recogidas en otras tipologías.

Denominación	Equivalente	Referencia
Florido V	Pellicer B y C	Florido 1984: 424
Florido XI	Pellicer D	Florido 1984: 428
Muñoz B-2	Pellicer B	Muñoz Vicente 1987: 475
Muñoz B-3	Pellicer C	Muñoz Vicente 1987: 475
Muñoz C-1	Pellicer D	Muñoz Vicente 1987: 475
T-4.2.2.5	Pellicer D	Ramón 1995: 194
Cádiz C1	Pellicer D	García Vargas 1998: 62
Castro Marim 1	Pellicer D	Arruda <i>et al.</i> 2006: 163 (matizado en Arruda y Bargão 2017)

Tabla 2.1.

4.1.1.2. El estado de la cuestión actual.

Tras todos estos intentos clasificatorios subyacen algunos puntos comunes que son aceptados por todos los investigadores, mientras que muchas otras cuestiones siguen siendo motivo de discrepancia o, al menos, no se han proporcionado nuevos datos que puedan aportar respuestas a las incógnitas que aún albergan las ánforas turdetanas. Estas nebulosas conciernen especialmente a la fabricación de los envases, argumento en el que se han venido aceptando muchas suposiciones heredadas de estudios anteriores. En el estado actual de la investigación, se ha hecho un especial esfuerzo por compaginar todas las propuestas tipológicas y ordenar la información disponible para destacar cuáles son las líneas de estudio futuras a las que se debe prestar mayor atención.

El reciente trabajo de recopilación llevado a cabo por el proyecto *Amphorae Ex Hispania*⁵² (Berni *et al.* 2013), que tanto ha contribuido a la sistematización del estudio de las producciones de envases hispanos durante época romana, incluye entre sus fichas de tipologías anfóricas los modelos del ánfora conocida como Pellicer D, tanto en su versión llamada costera (Sáez Romero y Niveau de Villedary 2014) como los ejemplares procedentes del valle del Guadalquivir (García Vargas 2014). Estas síntesis, cuya diferenciación viene motivada principalmente por la distinta caracterización macroscópica de las pastas cerámicas de cada una de las variantes, nos ofrecen un completo estado de la cuestión acerca de la consideración de estos tipos cerámicos en la investigación actual, estableciendo así mismo las líneas de investigación necesarias para el avance en el conocimiento de estas ánforas, las cuales constituyen parte de la justificación de nuestro proyecto de tesis.

⁵² Plan Nacional de Investigación Científica de I+D+i 2012-2015, HAR2011-28244.

Las ánforas Pellicer B y C, en cambio, quedan fuera del registro abarcado por esta herramienta *on-line* de estudio colaborativo creada por el proyecto *Amphorae Ex Hispania*, ya que sólo engloba las producciones que tienen lugar en Hispania durante el periodo de la presencia romana. Para conocer el estado de la cuestión en las últimas décadas de estudio de estos tipos previos (Pellicer B y C) podemos referirnos a recapitulaciones recientes acerca del espectro cerámico turdetano y su estructura productiva (Belén 2006, Ferrer y García Fernández 2008, García Vargas y García Fernández 2009), al igual que otros trabajos nos han proporcionado visiones complementarias del repertorio anfórico en momentos ya romanos y, por tanto, incluyendo los últimos modelos turdetanos de la forma Pellicer D (García Vargas 2012).

Estos trabajos de síntesis y sistematización apuntan hacia la necesidad de continuar con el estudio de estos tipos anfóricos desde una perspectiva multidisciplinar que contribuya a indagar en las cuestiones más inciertas. Las líneas de investigación futuras más comúnmente señaladas por los autores como asignatura pendiente del estudio de las ánforas turdetanas son las siguientes:

- La determinación de la efectiva evolución tipológica de estas formas, que sigue basándose principalmente en la propuesta de Pellicer, salvando la clasificación de bordes aportada por Niveau de Villedary (2002), que también presenta dudas sobre su seriación cronológica, tanto en la simplificación de los bordes como en el acilindramiento de las paredes y el desarrollo de los fondos;
- El enlace de estos envases con los tipos morfológicos de los que derivan y la identificación definitiva de las tradiciones que contribuyeron a su forma final;
- La realización de un completo estudio petrográfico, químico y mineralógico de todas sus variantes composicionales;
- La delicada individualización de una producción costera de ánforas Pellicer D, como profundizaremos más adelante en este mismo capítulo;
- La atribución de los talleres alfareros a una determinada filiación cultural y la valoración del rol de la sociedad autóctona en las redes internas de producción y redistribución;
- La ausencia de consenso entre los investigadores acerca de la existencia de determinadas variantes locales con categoría de forma anfórica, tales como la Castro Marim 1, o por el contrario la integración de todas las versiones dentro de la misma forma, en este caso la Pellicer D;
- La determinación del abanico de productos que estos recipientes pudieron transportar, y el establecimiento de su posible carácter multifuncional o bien su relación con un tipo de comercio concreto;

- El estudio del cambio morfológico como resultado de la adaptación a nuevas infraestructuras y modelos de transporte y comercialización, probablemente en sintonía con las características del comercio gadirita;

- La diferenciación de situaciones socioeconómicas diversas entre los distintos puntos de distribución de estas ánforas, a pesar de la adopción de tipos regionales similares;

- La localización de contextos productivos que perfilen los extremos cronológicos y geográficos de las ánforas turdetanas y de la posible Pellicer D de la bahía de Cádiz de manera irrefutable;

- El establecimiento de una periodización para la transición cronológica entre las dos formas, situada alrededor del siglo IV a.C.

Si bien la tipología podría completarse con los datos disponibles gracias a un estudio detallado de las variantes morfológicas de los envases, a pesar de no contar con ejemplares completos, integrado con un análisis de su distribución espacial, consideramos, desde nuestro punto de vista, que entre todas estas carencias es la caracterización composicional y el estudio de su proveniencia lo que podría dar el impulso definitivo a la definición del mapa productivo de las ánforas locales de la Turdetania. Esta aportación metodológica es clave para el avance en muchos de los mencionados campos, así como lo son otros aspectos de la Arqueometría tales como el análisis de contenidos residuales. A todo ello haremos referencia repetidamente a lo largo de este trabajo.

En relación con las últimas cuestiones señaladas por los trabajos más recientes, asociadas al problema cronológico, hemos recogido las diferentes periodizaciones propuestas en la bibliografía más destacada donde se puede consultar la caracterización de estas formas, con el objetivo de analizar los presupuestos cronológicos con los que se trabaja a la hora de identificar un objeto arqueológico como ánfora Pellicer BC o Pellicer D.

La primera de estas tablas, la Tabla 2.2., hace referencia a la cronología asignada a las ánforas Pellicer B, C o a su forma combinada BC, sin tener en cuenta las posibles variantes aportadas por cada autor. La cronología más restrictiva de todas las que hemos consultado es la de Muñoz Vicente (1987), que tomaba en consideración un conjunto muy limitado de materiales y por tanto carecía de una base documental más amplia de la que extraer conclusiones. Para el resto de trabajos, la aparición de las formas Pellicer BC se retrae, como máximo, a principios del siglo VI a.C., o incluso a principios del V a.C. según el contexto gaditano, mientras que su desaparición sucedería no antes de finales del siglo IV a.C. (obviando la propuesta de Muñoz) o, como muy tarde, a finales del siglo III a.C. El estudio de los materiales de Montemolín alargaba un poco este extremo para la variante Pellicer BC3 hasta el siglo II a.C. (García Vargas *et al.* 1989: 236). La primera propuesta de Pellicer sigue aún hoy marcando la tendencia general de datación para estas formas, a pesar de la ampliación de los contextos tenidos en cuenta

para su estudio; es por ello que la mayoría de las periodizaciones se mueven entre el siglo VI a.C. y el siglo III a.C.

La determinación de un término final para la existencia de estas ánforas tendría que tener en cuenta, igualmente, qué cronología se selecciona de entre las propuestas por los diferentes autores para las ánforas Pellicer D, no tanto por la posibilidad de solapamiento entre ambas tendencias morfológicas, sino por la necesidad de evitar la creación de un supuesto *hiatus* cronológico durante el cual no existiera ningún envase local, una circunstancia que sería difícil de aceptar para un momento económico tan dinámico en el bajo valle del Guadalquivir.

Referencia	Cronología inicial	Cronología final	Conjunto estudiado
Pellicer 1978b	Finales s. VI a.C.	Principios s. III a.C.	Cerro Macareno
Pellicer 1982	Principios s. VI a.C. (B) Mitad s. VI a.C. (C)	Finales s. IV a.C.	Cerro Macareno
Florido 1984	Finales s. VI a.C.	S. III a.C.	Sur peninsular
Muñoz Vicente 1987	Principios s. V a.C.	Primer tercio s. V a.C.	Cádiz
García Vargas <i>et al.</i> 1989	Finales s. VI a.C.	S. II a.C.	Montemolín
Mancebo 1997	S. VI a.C.	S. III a.C.	Bajo Guadalquivir
Belén 2006	Principios s. VI a.C. (B) Mitad s. VI a.C. (C)	S. IV a.C. (B) S. III a.C. (C)	Bajo Guadalquivir
Ferrer y García Fernández 2008	Finales s. VI a.C.	Primera mitad s. III a.C.	Bajo Guadalquivir
Fernandes 2009	Finales s. VI a.C.	Finales s. III a.C.	Castro Marim
Ferrer <i>et al.</i> 2010	---	S. III a.C.	Bajo Guadalquivir
García Fernández y García Vargas 2010	---	S. III a.C.	Bajo Guadalquivir
Escacena y García Fernández 2012	Finales s. VI a.C.	Principios s. III a.C.	Sevilla
Olaio 2015	Mitad s. VI a.C.	Finales s. IV a.C.	Quinta do Almaraz

Tabla 2.2.: propuestas de periodización para las ánforas Pellicer BC.

La Tabla 2.3., por su parte, contiene, a modo de resumen, la información relativa a las periodizaciones propuestas para las ánforas Pellicer D en algunas de las principales publicaciones de diversos autores a lo largo del tiempo. Es fácilmente apreciable cómo, de manera evidente, estas formas han recibido mayor atención por parte de la investigación más reciente, sin duda por su mantenimiento en época romana, durante la cual el panorama de producciones cerámicas es mucho mejor conocido. Varios investigadores, además, han ido renovando sus opiniones acerca de la forma según se iban incorporando nuevos contextos al *corpus* de ejemplares conocidos, entre los cuales

han sido fundamentales las ánforas aparecidas en un contexto productivo del siglo I a.C. hallado en Carmona (*vid.* 5.2.1.). La tendencia actual de la investigación alarga su vigencia hasta poco antes del cambio de era, precisamente motivada por la intervención arqueológica que sacó a la luz los citados materiales en Carmona en 2007 (Ortiz y Conlin e. p.), conjunto que ha hecho que sea impensable adelantar el fin de esta producción a momentos previos a las fechas propuestas para este alfar. Antes de este hallazgo, los últimos modelos se solían situar entre finales del s. II a.C. y principios del s. I a.C., tras lo cual se sólo se habrían producido formas romanizadas en los alfares de la Bética occidental.

En cuanto al inicio de esta nueva forma, algunos autores, como Florido (1984), Pellicer (1982) o Belén (2006, siguiendo a Pellicer), consideraban que había existido un amplio periodo de convivencia para las ánforas Pellicer D con las anteriores B y C, hasta un siglo de coexistencia, mientras que la cronología de Muñoz dejaba un largo espacio de tiempo vacío de supuestas producciones locales, de nuevo debido a las restricciones del conjunto seleccionado para su estudio. Las investigaciones más recientes han dejado de retraer el inicio de las Pellicer D a momentos tan tempranos como finales del s. V a.C., tal y como proponía Pellicer (1982) en su revisión de la tipología de Cerro Macareno, ya que esta datación se basa en algunos bordes que parecen corresponder en realidad a versiones evolucionadas de los tipos BC. La bibliografía parece ponerse de acuerdo en un momento inicial situado entre finales del s. IV a.C. y mediados del s. III a.C., momento que ya indicamos como periodo fundamental en el proceso de formación de la cultura turdetana tal y como se conoce, por la llegada de las tropas romanas a la región y por los contactos centromediterráneos.

Referencia	Cronología inicial	Cronología final	Conjunto estudiado
Pellicer 1978b	Mitad s. III a.C.	S. I a.C.	Cerro Macareno
Pellicer 1982	Finales s. V a.C.	Finales s. II a.C.	Cerro Macareno
Florido 1984	S. IV a.C.	Principios s. I a.C.	Sur peninsular
Muñoz Vicente 1987	Mitad s. III a.C.	S. I a.C.	Cádiz
Ramón 1995	Mitad s. III a.C.	Mitad s. II a.C.	Cádiz
García Vargas 1998	Finales s. IV a.C.	Principios s. II a.C.	Cádiz
Niveau de Villedary 2002	S. IV a.C.	S. II a.C.	Bahía de Cádiz
Pimenta 2005	Mitad s. IV a.C.	Mitad s. II a.C.	Lisboa
Arruda <i>et al.</i> 2006	Periodo tardorrepblicano (Castro Marim 1)	Periodo tardorrepblicano (Castro Marim 1)	Castro Marim
Belén 2006	Finales s. V a.C.	Finales s. II a.C.	Bajo Guadalquivir
Ferrer y García Fernández 2008	Mitad s. III a.C.	---	Bajo Guadalquivir

García Vargas y Bernal 2008	---	Finales s. I a.C.	Bética
García Vargas y García Fernández 2009	Finales s. IV / principios s. III a.C.	Finales s. I a.C.	<i>Hispalis</i>
Ferrer <i>et al.</i> 2010	S. III a.C.	---	Bajo Guadalquivir
García Fernández y García Vargas 2010	S. III a.C.	S. I a.C.	Bajo Guadalquivir
García Vargas <i>et al.</i> 2011	Primera mitad s. III a.C.	Finales s. I a.C.	Valle del Guadalquivir
Escacena y García Fernández 2012	Principios s. III a.C.	---	Sevilla
García Vargas 2012	Finales s. IV a.C.	Finales s. I a.C.	Valle del Guadalquivir
García Vargas 2014	Primera mitad s. III a.C.	Finales s. I a.C.	Valle del Guadalquivir
Sáez Romero y Niveau de Villedary 2014	Mitad s. III a.C.	Principios s. I a.C.	Bahía de Cádiz

Tabla 2.3.: propuestas de periodización para las ánforas Pellicer D.

En el estado de la cuestión actual, los indicadores cronológicos generales de las ánforas turdetanas parecen haberse establecido de esta manera:

- Pellicer BC: entre el s. VI a.C. y el s. III a.C.
- Pellicer D: entre finales del s. IV / principios del s. III a.C. y finales del s. I a.C.

La periodización de estas formas, mientras que no se determine claramente un marco de fabricación indiscutible, continuará variando con el estudio de cada nuevo contexto arqueológico, por lo que se hace difícil defender una cronología sin reservas. Una reflexión sobre las diferencias entre las distintas propuestas deja ver que, si bien en muchas ocasiones los investigadores siguen recurriendo al trabajo original de Pellicer para establecer un marco cronológico, no existe aún hoy un consenso inequívoco en cuanto al momento de aparición y abandono de estas ánforas, o a la transición entre unas formas u otras. Algunas cuestiones siguen siendo muy discutidas, tales como la coexistencia de las formas Pellicer BC y D o, por el contrario, su sustitución radical, la filiación cultural de las primeras producciones o la resistencia de los envases turdetanos durante el periodo romano, ya que los contextos que aportan información al respecto son verdaderamente escasos. Las dificultades que en ocasiones se experimentan para determinar la adscripción tipológica de las formas encontradas o, incluso, la indefinición entre Pellicer costeras o del Bajo Guadalquivir, provocan que los pocos datos se entremezclen y terminen por secundar propuestas de periodización con grandes diferencias.

Estas cuestiones fueron tenidas en cuenta en un reciente trabajo (García Vargas *et al.* 2011) que pretendía sistematizar el panorama de los envases producidos en el

Guadalquivir en el s. I a.C. en el marco de aparición de los primeros recipientes anfóricos romanizados. Dada su pervivencia durante todo el periodo republicano, las Pellicer D inauguran el elenco de formas “romanas”, y son presentadas como las sustitutas de las anteriores formas Pellicer BC, de clara filiación fenicia ya que “responde a las características formales de las ánforas de tradición turdetana, derivados a su vez, de prototipos fenicios imitados en la región durante la Edad del Hierro” (García Vargas *et al.* 2011: 192). No sólo se afirma de manera rotunda su pertenencia a la tradición alfarera del valle del Guadalquivir, sino que también las Pellicer BC, sus antecedentes, estarían ligadas a una iniciativa local bajo la inspiración de los modelos orientales. Igualmente, se defiende la sustitución en el tiempo entre unas formas y otras (probablemente de manera paulatina, García Fernández y García Vargas 2010: 117), mientras que, una vez que irrumpe en el mercado y en el tejido productivo regional la maquinaria romana, los envases turdetanos continuarían durante un siglo (no sin verse afectados) para ver terminada su prolongada vida antes del cambio de era (García Vargas *et al.* 2011: 194). En el estado actual de la investigación, éstas son las condiciones que se dan por válidas en el estudio de las ánforas Pellicer D, sin que hayan sido por el momento puestas en duda por otros trabajos o el descubrimiento de nuevos contextos reveladores.

Por último, resulta interesante destacar cómo las ánforas Pellicer D han sido utilizadas también para caracterizar un horizonte cronológico muy concreto en el área de la bahía de Cádiz, como es el siglo III a.C. A pesar de reconocer un recorrido cronológico mucho más amplio, incluso anterior en el valle del Guadalquivir, si bien con reservas, Niveau de Villedary (2002: 241) asocia la presencia de estos envases al elenco cerámico típico que determina, para esta zona, el transcurso del s. III a.C. Además de las ánforas locales y de importación y la vajilla fina y común, con las que comparte espacios tales como los pozos rituales de la necrópolis de la ciudad de Cádiz o el poblado de Castillo de Doña Blanca, es su convivencia con la cerámica de mesa de tipo Kuass (Niveau de Villedary 2003a y 2003b) la clave de esta consideración de las Pellicer D como “fósil-guía”, en cierto modo, para el entorno gadirita durante el siglo III a.C. Es evidente, no obstante, que esta definición debe ser siempre sometida al estudio del contexto material en el que aparecen estas formas, sin que su mera presencia tenga el poder de aportar un indicador cronológico tan preciso dentro de la larga evolución que competió la existencia de estas ánforas.

4.1.2. La producción de ánforas turdetanas: un estado de la cuestión sobre los contextos productivos.

La determinación del estado de la cuestión entre los investigadores acerca de los espacios y condiciones de fabricación de las ánforas turdetanas, como se ha visto, es prácticamente imposible fuera de los poquísimos datos certeros que los esquivos contextos productivos han ofrecido sobre estas formas. Ya desde el inicio de nuestro

planteamiento nos surgían preguntas básicas a las que la bibliografía de referencia parecía responder de manera confusa o contradictoria, dejando claro que la revisión de materiales debía estar en la base de la metodología de cualquier estudio sobre la producción de ánforas en la zona. ¿Se han encontrado verdaderos desechos de cocción de ánforas Pellicer BC en algún horno de los detectados en el Bajo Guadalquivir, o de cualquier otra zona? ¿Existen desechos de cocción del tipo Pellicer D más allá de los proporcionados por la excavación de la calle Doctor Fleming 13-15 en Carmona? ¿Son las Pellicer D llamadas “costeras” una producción realmente proveniente de la bahía de Cádiz? ¿Hay pruebas de fabricación local de estas formas en Portugal? ¿El Norte de África ha proporcionado pruebas ciertas de proveniencia de estas ánforas? ¿Se ha recurrido alguna vez a datos que corroboren estas atribuciones más allá de una observación macroscópica de las pastas, muchas veces apoyada en descripciones textuales de bibliografía anterior como único referente?

La lectura de las obras de referencia originales de los principales contextos con hornos cerámicos de la época en el Bajo Guadalquivir no deja ninguna constancia de testimonios seguros de producción de los envases turdetanos, salvo el caso de la calle Doctor Fleming 13-15 en Carmona ya mencionado. No obstante, encontramos afirmaciones muy diferentes al respecto en los principales trabajos que han tratado el tema de los productos anfóricos locales, que no han sido pocos.

Belén (2006: 236-237) es fiel a la hora de respetar la información proporcionada por los excavadores en dos de los contextos con hornos cerámicos localizados en toda la región. Por un lado, el alfar de Pajar de Artillo, si bien estaba en conexión con desechos de cocción de recipientes cerámicos, no contaba con ninguna identificación clara que permitiera asociarlos a la producción de un tipo concreto, a pesar de la contemporaneidad estratigráfica de algunos ejemplares de ánforas Pellicer BC o D (Luzón 1973: 25). Por otro lado, las publicaciones del complejo exhumado en Cerro Macareno no mencionan ningún fallo de cocción reconocible para los ambientes H. I y H. II, cuya existencia Belén considera no obstante probable, pero sí se mencionan ánforas quemadas con perfil de saco en la cuadrícula F (Fernández Gómez *et al.* 1979: 25). En el trabajo de recopilación de Belén queda claro que, a pesar de lo sugestivo que resulta tomar todas las evidencias de tipos anfóricos en los hornos de Cerro Macareno como producciones locales, en las publicaciones originales “no se alude a la presencia de piezas defectuosas que nos permitan estar seguros de que los tipos en cuestión se fabricaron en estos hornos, aunque parece probable” (Belén 2006: 236).

Respecto a Carmona, por mucho que algunas de las piezas cerámicas que rellenaban la cámara de los hornos de la zona conocida como Albolón tuvieran una composición que resultara “semejante a la de los barroes de las canteras locales”, se termina por afirmar que, ni aquí ni en ningún otro horno de los estudiados, hay pruebas suficientes para asociar formas y talleres de manera inequívoca, refiriéndose a las Pellicer D como “las que mejor representan a las producciones turdetanas, según hemos visto que se admite comúnmente, a pesar de que su fabricación no está probada en ninguno de los alfares locales excavados” (Belén 2006: 240).

Éstas son las evidencias disponibles para afirmar que existan fabricaciones locales en contextos productivos turdetanos del Bajo Guadalquivir, con el añadido de la intervención posterior de la calle Doctor Fleming recogido por la mayoría de investigadores que hicieron referencia al tema a partir de 2007 (por ejemplo, García Vargas y García Fernández 2009; García Vargas *et al.* 2011). Ferrer y García Fernández (2008) se mantienen en esta línea en su sistematización de la cerámica turdetana, afirmando la ausencia de testimonios claros en lo que concierne a fallos de cocción reconocibles en los espacios de Pajar de Artillo, Cerro Macareno u otros contextos de Carmona como la plaza del Albolón (Rodríguez Rodríguez 2001).

En otros casos, se ha dado por válida la asociación de una forma a un contexto productivo por su presencia en el recinto del taller, considerada prueba suficiente para conferir una vinculación muy probable a la proveniencia de los objetos (García Fernández y García Vargas 2010: 117-118; Escacena y García Fernández 2012: 800), o se ha señalado un certero origen local alrededor de la zona del Bajo Guadalquivir, aun así reconociendo siempre nuestra ignorancia acerca de los verdaderos espacios de producción que dieron lugar a los “envases anfóricos a los que se les supone una producción local” (Ferrer *et al.* 2010: 61). En este mismo trabajo se llama la atención sobre el hecho de que se haya avanzado en el conocimiento de las importaciones, pero “no en la valoración de las producciones “locales” o “turdetanas”, porque se desconocen los alfares donde se fabricaron” (Ferrer *et al.* 2010: 63). Éste ha sido uno de los objetivos que ha guiado desde sus inicios al Grupo de Investigación De la Turdetania a la Bética (HUM-152), especialmente a partir de su proyecto “*Sociedad y Paisaje. Economía rural y consumo urbano en el sur de la Península Ibérica (siglos VIII a.C. - III d.C.)*”⁵³, en el que también tuvimos la oportunidad de participar.

El problema bibliográfico llega cuando estas reflexivas afirmaciones se confunden con aseveraciones acerca de la existencia de fallos de cocción claramente identificables con las ánforas Pellicer BC o D en estos espacios, con frecuencia especialmente vinculados a las primeras. El área alfarera de Cerro Macareno es la que más repetidamente ha sufrido esta falsa asociación, fruto de una frecuente (y poco prudente) aceptación en la bibliografía de la presencia de formas reconocibles y bien fabricadas como prueba cierta de la atestiguación de estas formas entre la producción de los hornos, creando un precedente citado en numerosas ocasiones (Mancebo 1997: 207; Niveau de Villedary 2002: 242; García Fernández y García Vargas 2012: 20 ss.; García Vargas *et al.* 2011: 192; García Vargas 2014), como también ha sucedido con respecto a Pajar de Artillo e incluso con los hornos del Albolón en Carmona (García Fernández y García Vargas 2012: 20 ss.; García Vargas *et al.* 2011: 192; García Vargas 2014).

Algo más homogéneas son las opiniones respecto a las posibles producciones de estas formas fuera del área del valle inferior del Guadalquivir, siendo zonas en las que la procedencia de los ejemplares no se afirma por la supuesta existencia de fallos de cocción sino por la similitud de las pastas cerámicas a las de los tipos más

⁵³ Proyecto HAR 2008-05635/HIST.

característicos de la región. Así, desde que Ramón (1995: 194) afirmara que las ánforas Pellicer D que había estudiado en Cádiz estaban hechas de una pasta cerámica que no dejaba lugar a dudas, por su aspecto macroscópico, sobre su origen local en la bahía gaditana, han sido muchos los autores que han asociado estas formas a una producción “costera” (Niveau de Villedary 2002: 240; Belén 2006: 240; Pimenta 2005: 91-92; García Vargas 1998 y 2014, reconociendo este último autor la incertidumbre sobre los talleres de producción), incluso con la posibilidad de preceder en el tiempo a su posible variante del interior del valle: “se generaliza la producción de ánforas propiamente turdetanas: primero las formas B-C de Pellicer, derivadas también de las ánforas fenicias “de saco” y posteriormente la Forma D, aunque no está claro aún si se trata de una producción local o procede igualmente de los talleres de la campiña gaditana” (García Fernández y González 2007: 541-542).

En un principio, Niveau de Villedary (2002: 240, nota 8) recogía su presencia, considerada reveladora para afirmar la producción local, en el alfar de Pery Junquera (González Toraya *et al.* 2000: 34). No obstante, se niega que existan pruebas efectivas de su fabricación en los contextos alfareros de la bahía en la sistematización realizada para la colección de fichas del proyecto *Amphorae Ex Hispania* (Sáez Romero y Niveau de Villedary 2014), aunque estas ánforas aparezcan con frecuencia como objeto de consumo de los trabajadores de estos espacios (Sáez Romero 2014).

Esta controvertida cuestión ha quedado establecida de la siguiente forma: “(...) pudiéndose a priori (al menos hasta que no aparezcan evidencias que relacionen de forma directa alfares y ánforas) diferenciar entre una producción interior, centrada en el Bajo Guadalquivir (...), y otra costera, posiblemente focalizada en la Bahía de Cádiz”, y más adelante se avisa del riesgo de que “las atribuciones certeras a ejemplares de producción costera sean por ahora limitadas” (Sáez Romero y Niveau de Villedary 2014). Incluso se añaden ciertas reservas: “La presencia de ejemplares de Pellicer D importados en estos centros artesanales ha permitido advertir diferencias entre sus pastas y las netamente locales, lo que obliga a desplazar su fabricación hacia puntos no localizados de la costa continental acaso plenamente costeros o relacionados con las paleodesembocaduras de los ríos Guadalete e Iro”, posibilidad esta última que consideramos muy a tener en cuenta. Entre estas pastas, además, existen importantes variaciones que impiden hablar de un sólo grupo de origen común: “Desde un acercamiento macroscópico no puede hablarse *strictu sensu* de un grupo completamente homogéneo, contándose individuos con pastas más cercanas a las propias del mundo indígena de interior y otros con composiciones verdaderamente muy próximas a las producciones insulares gaditanas (lo que denota la provisionalidad de las valoraciones ahora ofrecidas y la diversidad de entornos geológicos de origen)”.

La intervención de estos dos mismos investigadores, Sáez Romero y Niveau de Villedary, en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”, celebrado en noviembre de 2016 y del que se tratará más adelante, permitió el establecimiento de una declaración definitiva acerca de la posible existencia de una producción de ánforas Pellicer D

costeras en los términos antes expuestos. Se demostró la falta de indicios para atribuir este lote de envases a las costas de la bahía gaditana ni a su reborde continental, incluyendo las campañas de El Puerto de Santa María, Puerto Real, Rota o Chiclana, impidiendo así su asociación a la obra de los alfares insulares que sí han proporcionado evidencias de la fabricación de otros tipos anfóricos en el amplio arco de tiempo que abarca desde el siglo VI a.C. hasta el siglo I a.C. En ningún caso han aparecido desechos de cocción de estas formas turdetanas en las instalaciones industriales alfareras, por mucho que la presencia de envases terminados fuera común tanto como objeto de consumo como en forma de mercancía a redistribuir a terceros mercados.

Asimismo, y a pesar de estas limitaciones ya reconocidas, ciertos ejemplares hallados en Portugal han sido identificados de manera firme con las pastas típicas gaditanas por parte de algunas investigadoras (Sousa y Arruda 2010: 959), si bien en todos estos casos, los procedentes de Portugal y de los mismos contextos gaditanos, la ausencia de una comparación de las características compositivas y microestructurales de las pastas a nivel petrográfico o físico-químico impide que podamos tomar estas atribuciones como asignaciones definitivas.

El posible foco de producción portugués de ánforas turdetanas ha sido defendido en numerosas ocasiones, siempre por asociaciones macroscópicas de las pastas, sobre todo en lo que respecta a la fabricación del tipo Pellicer D, generalmente tardío (Pimenta 2005: 91-92; Arruda *et al.* 2006: 153; García Vargas 2012: 178; García Vargas *et al.* 2011: 192). Estas dos últimas referencias, no obstante, se hacen eco de las dudas también expresadas en ámbito portugués al respecto de ánforas turdetanas locales (Viegas 2011: 102). En el caso del Algarve, se ha propuesto la existencia de versiones propias tanto del tipo Pellicer BC como del D (por ejemplo Olaio 2005 o, en el caso de Faro, Arruda *et al.* 2005), mientras que en espacio del río Tago las evidencias han sido interpretadas como un tipo autóctono y distinto.

Igualmente la fabricación de estos tipos anfóricos en los alfares del Norte de África, en particular en el sitio arqueológico de Kouass (Asilah, Marruecos), oscila entre la afirmación de su producción local por su presencia junto a los hornos (Ponsich 1968 y 1969; Ramón 1995: 194; Niveau de Villedary 2002: 240; Pimenta 2005: 91-92) y el reconocimiento de la ausencia de testimonios definitivos (García Vargas *et al.* 2011: 192, a partir de los trabajos de Aranegui *et al.* 2004: 366 y Kbir 2007: 66).

Los muchos interrogantes en torno a la cuestión de la producción recuerdan, una vez más, que el recurso a la Arqueometría no está de más en el planteamiento de una investigación de este tipo, y sobre todo que es imprescindible la selección de materiales clave que permitan arrojar luz sobre las preguntas que siguen en el aire. Adicionalmente, y de manera no menos importante, sería conveniente alcanzar un consenso acerca de qué pruebas son necesarias para afirmar que una determinada zona sea foco de producción de una forma, si es suficiente la asociación macroscópica a tipos de pasta conocidos, si la abundancia de un tipo anfórico en una zona restringida ya aporta información para afirmar una proveniencia, si requerimos la existencia de fallos

de cocción con formas claramente identificables o si son necesarios los análisis arqueométricos de probada similitud con producciones ya caracterizadas o zonas geológicas bien definidas.

En este sentido, la reciente celebración del XL aniversario de la campaña de excavación de 1976 en el Cerro Macareno concedió la oportunidad de organizar un Simposio conmemorativo por parte del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla junto al Área de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de La Rinconada, en el marco del cual se celebró un *workshop* temático titulado “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”. El objeto de este último era aprovechar la efeméride para realizar una revisión de los pioneros estudios de carácter ceramológico que el Profesor Pellicer desarrolló a partir de los ejemplares de Cerro Macareno, en concreto examinando la tipología anfórica emanada de estos trabajos, que como hemos visto sirvió desde sus primeros momentos como modelo para catalogar la familia genérica de las “ánforas turdetanas”, “iberoturdetanas” o “iberopúnicas”.

En lo que concierne a los contextos de producción de estos envases, este *workshop* permitió señalar una serie de cuestiones fundamentales surgidas de la amplia distribución de estas producciones, incluso más allá de lo considerado territorio turdetano, subrayando los problemas de identificación entre producciones importadas, imitaciones, inspiraciones o analogías, con toda la complejidad acerca de los procesos económicos, sociales y culturales que ello conlleva. Además de poner sobre la mesa las cuestiones de la determinación y definición de las áreas productoras, los rasgos particulares de sus envases característicos y su evolución regional, fue fundamental la sistematización de la información actual acerca de evidencias ciertas de producción de estas ánforas, mediante unas preguntas guía que orientaron la caracterización de cada tipo para cada área geográfica: “¿Hay evidencias en su región de producciones asimilables a las Pellicer BC y D?”; “Si las hay, ¿de qué tipo y qué variantes puede identificar?”; “¿Se han identificado centros productores?”; junto a una cuidada descripción de las pastas.

Los datos aportados por cada uno de los investigadores participantes ha permitido la puesta en marcha de un grupo de trabajo dedicado a la definición de estos espacios fabricantes y receptores de las ánforas de los tipos Pellicer BC y D, que, a falta de una delimitación más precisa de las áreas con producciones particulares propias, pueden dividirse en los siguientes:

- Bajo Guadalquivir.
- Medio-Alto Guadalquivir.
- Valle del Guadalete.
- Campiña de Cádiz.
- Costa de Málaga y Granada.

- Bahía de Cádiz.
- Bajo Guadiana y Algarve.
- Medio Guadiana y Beturia.
- Estuario del Tajo.

Esta importante reunión académica brindó, además, la ocasión para poner en común, entre todos los investigadores interesados en el estudio de estas formas, no sólo los datos existentes y el estado actual de nuestro conocimiento acerca de la fabricación de las ánforas turdetanas, sino también una puesta al día de las posibles variaciones morfológicas de la tipología ya conocida y aceptada, de la que se tratará en el apartado correspondiente (*vid.* a continuación 4.2.).

4.2. Variabilidad formal y evolución de las ánforas turdetanas: factores geográficos y cronológicos.

“Me atrevería a decir que cuando tengamos determinada y fechada la tipología de las ánforas prerromanas en la Península Ibérica, habremos resuelto la cronología de los hábitats y ciertas necrópolis de nuestra protohistoria.” (Pellicer 1978b: 366).

4.2.1. Antecedentes. El comercio anfórico durante el periodo orientalizante.

Es necesario volver, en un breve paréntesis, a la fase previa al desarrollo de los envases propios turdetanos durante la Segunda Edad del Hierro. En estos siglos del Hierro antiguo, al menos entre el siglo IX a.C. y el siglo VI a.C., se concentran las bases sobre las que se desarrollarían posteriormente los presupuestos económicos para la configuración de la producción y circulación de las ánforas turdetanas. Hemos visto ya esta ineludible herencia en muchos aspectos: la definición de las áreas productoras del excedente agropecuario, la tradición alfarera que se desarrolla en las comunidades turdetanas, y por supuesto también tendrá su reflejo en el diseño del propio formato de los envases turdetanos, herederos de los prototipos arcaicos.

En el panorama anfórico previo a la generación de las formas turdetanas, hay diversos modelos que tendrán su influencia en la tradición alfarera local. Las ánforas importadas están representadas por las Sagona 2 y las Cintas 282/283, herederas de las ánforas cilíndricas orientales de la Primera Edad del Hierro, y que de alguna manera aportan su influencia en la configuración del repertorio occidental, protagonizado por las denominadas ánforas de saco o Vuillemot R-1 (T-10.1.1.1 y T10.1.2.1 en la tipología de Ramón). También se encuentran en cantidad importante ciertos vasos griegos durante este periodo, con una variedad marcada por la presencia de ánforas

samias, corintias, áticas y masaliotas, entre otras. El comercio de productos orientales, en todo caso, debió ser mucho más intenso que lo que las evidencias arqueológicas nos dejan suponer, ya que en una etapa tan prolongada y que da pie a la sucesión de tantos contactos diferentes, las diferentes circunstancias comerciales darían cabida a múltiples protagonistas: durante la fase “precolonial”, alrededor del siglo IX a.C., entrarían las ánforas cananeas; en la fase colonial plena (siglos VIII-VII a.C.) participarían las mencionadas ánforas Sagona 2 y Cintas 282/283, a la vez que comienza la producción de contenedores de fabricación occidental; y finalmente en la etapa terminal, en el siglo VI a.C., son las importaciones griegas y las centromediterráneas las que aportarán los últimos modelos conocidos antes de la eclosión de la Segunda Edad del Hierro.

Esta primera producción local, de filiación cultural fenicia y de la que nacerán las influencias que marcaron probablemente a las ánforas turdetanas, está centrada como hemos indicado en los envases “de saco”, las ánforas Vuillemot R-1 (T-10.1.1.1 y T-10.1.2.1 de Ramón), destinada probablemente a múltiples contenidos alimenticios, desde aceite y vino hasta salazones de pescado y, quizás, de carne. Los primeros alfares occidentales parecen situarse alrededor de las factorías costeras entre los siglos VIII y VII a.C., no sólo en el área de Cádiz y del Estrecho de Gibraltar, sino también en las colonias del litoral mediterráneo, destacando instalaciones como las de Cerro del Villar, que ofrecen evidencias de un horno de finales del siglo VIII a.C. y un taller alfarero del siglo VI a.C. (Aubet *et al.* 1999: 149 ss.) (Figura 4.20). Por el momento nos es imposible rastrear la presencia de hornos más hacia el interior, donde sólo parecen instalarse algo más tarde, con la excepción de un horno en Coria del Río bajo el santuario correspondiente al primer asentamiento del Cerro de San Juan (Escacena e Izquierdo 2001).



Figura 4.20. Reconstrucción de un taller alfarero del Cerro del Villar (Aubet *et al.* 1999: 290).

Una vez que da comienzo la nueva etapa histórica tras la “crisis” de finales del siglo VI a.C., la producción de tipos anfóricos en el suroeste peninsular prosigue una imparable progresión, tras la evolución de las T-10.1.2.1 y demás variantes prototípicas de las ánforas turdetanas. Mientras que, a partir del siglo V a.C., el entorno de Cádiz despegaba en un desarrollo propio de una industria alfarera asombrosamente floreciente, que eclosionaría definitivamente en el siglo IV a.C. (Sáez Romero 2014), en Turdetania se había aviado desde hacía varias generaciones ya la formación de tipos anfóricos propios que tendrían su propio recorrido hasta confluir, ya en los albores del dominio romano, con las producciones llamadas costeras gracias a la expansión de la forma de la Pellicer D en ambas zonas geográficas. El hecho de contar con la capacidad de generar tipos propios y emprender nuevas actividades comerciales implica en sí mismo la apropiación, junto con el aparato tipológico y el conocimiento tecnológico por parte de los colonos orientales, del desarrollo de procesos de especialización del artesanado y el éxito del concepto de la producción masiva excedentaria, vinculada a objetivos comerciales que exceden el ámbito más próximo.

En la segunda mitad del siglo IV a.C., la difusión de los primeros tipos de Pellicer BC es muy amplia ya en toda la región turdetana, circunstancia que coincide con una nueva fase de desarrollo de los principales centros de población de adscripción turdetana. Éstos se presentan ya con caracteres plenamente urbanos, acompañados de una expansión del poblamiento rural, con la anteriormente mencionada multiplicación de aldeas y granjas o factorías en las campiñas de Sevilla y, posteriormente, de Cádiz. Durante toda la Segunda Edad del Hierro, los avatares políticos y culturales que van afectando a la región (el auge del comercio gaditano, el desarrollo económico de los centros turdetanos, la recuperación y optimización del tejido productivo a lo largo de los valles del Guadalquivir y Guadalete y de sus campiñas interiores, la creciente influencia de Cartago, que culmina con la ocupación de la región a finales del siglo III a.C., y su posterior caída, hasta el predominio de *Gadir* ya bajo el dominio romano) tendrán su reflejo en la industria alfarera anfórica, que, una vez se asienta el dominio latino, va experimentando un proceso de paulatina romanización que no finaliza hasta después del cambio de Era, a causa de las transformaciones operadas durante el principado de Augusto (García Vargas *et al.* 2011).

4.2.2. La evolución formal de las ánforas tipo Pellicer BC.

Una vez analizado con detenimiento el recorrido historiográfico de los autores que se han interesado en definir las formas de ánforas turdetanas (*vid.* 4.1.), estamos en condiciones de establecer el estado de la cuestión de la variabilidad formal y de las influencias que afectan a la evolución de estos envases protohistóricos. Sin pretensión de realizar una nueva tipología, que sólo será esbozada con motivo del análisis espacial

de la distribución de las formas en el apartado 7.1., presentamos aquí un compendio de la diversidad que estas ánforas pueden presentar en los yacimientos seleccionados como muestra de estudio. Somos conscientes de que el trabajo iniciado en la reunión científica “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” desembocará en la propuesta de una nueva ordenación y terminología para la tipología de estas ánforas, dando cabida a las distintas producciones que pueden englobarse bajo el mismo fenómeno, y a ella nos remitiremos en el futuro para la clasificación de los ejemplares que aquí estudiamos.

Mientras se alcanza un consenso entre investigadores, las variantes mayormente aceptadas son las determinadas por Pellicer para Cerro Macareno, estableciendo algunas precisiones cuando la aplicación de la clasificación demuestra algunas incoherencias internas. Contamos con las mismas dificultades previas que han condicionado el estudio de la forma en momentos anteriores, esto es, la escasez de ejemplares completos de ánforas Pellicer BC (podrían decirse completamente ausentes en los contextos del Bajo Guadalquivir) y el único testimonio de bocas y cuellos, que provocan la confusión entre los tipos B y C, obligándonos a fusionarlos en una sola categoría. La razón principal, sin embargo, que nos empuja a mantener esta tipología (hasta la confirmación de las nuevas propuestas aún por llegar), reside en el desglose de los perfiles de los bordes, nuestro registro más numeroso, que ninguna de las demás clasificaciones tipológicas ha conseguido detallar en su totalidad.

En lo que respecta a las ánforas Pellicer BC, coincidimos con la mayoría de los autores en defender su derivación directa de los contenedores fenicios arcaicos (T-10.1.2.1 en la tipología de Ramón), mientras que a partir de ese momento su génesis y su desarrollo serían paralelos a los de los envases salazoneros de la costa malagueña y, sobre todo, gaditana, que suelen ser agrupados bajo el apelativo genérico de Mañá-Pascual A4 (grupos G-11 y G-12 de Ramón) (Ferrer y García Fernández 2008).

Entre los parámetros morfológicos que podemos presentar como genéricos de la forma, si bien sus medidas son altamente variables, el ánfora Pellicer BC se caracteriza inconfundiblemente por:

- Perfil troncocónico o fusiforme.
- Hombros poco marcados.
- Fondos de tendencia cónica.
- Asas en el tercio superior del cuerpo.

A pesar de los numerosos intentos por definir sus variantes formales y una temporalización más precisa de su evolución, lo cierto es que el cuadro definitorio de estos ejemplares sigue sin estar claro, sin duda debido a su larga perduración y la multiplicidad de talleres que debieron fabricarlas a lo largo y ancho de toda la región turdetana. Como ya observara Pellicer en su clasificación de los ejemplares exhumados en la estratigrafía del Corte V-20 de Cerro Macareno, nuestra atención debe centrarse especialmente en la diversidad de los bordes, que pueden aportar indicios sobre su evolución cronológica (obsérvese la intencionada falta de referencia al borde entre los

parámetros morfológicos antes mencionados), también debido a su carácter de único testimonio entre el registro cerámico de las intervenciones arqueológicas hasta ahora realizadas. En este sentido, el mayor o menor desarrollo exterior o interior del labio y la adquisición de perfiles triangulares, ovalados, trapezoidales o moldurados, separados del cuello por un estrangulamiento más o menos pronunciado, permiten a grandes rasgos distinguir los especímenes de los siglos V, IV y III a.C. a partir de los paralelos procedentes de estratigrafías bien datadas.

La amplia variabilidad de las formas y las calidades finales, que dificulta, por tanto, esta posible sistematización del registro, estaría demostrando no sólo una probable multiplicidad de talleres, sino también una baja tendencia a la estandarización, como también se constata en muchos otros casos en la típica vajilla de mesa o cocina turdetana (Ferrer y García Fernández 2008: 203). Los artesanos, dentro de unos parámetros básicos respetados en cuanto a las recetas cerámicas, los procesos tecnológicos y las especificaciones formales de cada uno de los talleres existentes, tendrían cierta libertad para ir incorporando pequeñas variaciones, dando pie a este nutrido repertorio de posibilidades formales para los detalles del tipo. El “aire de familia” común a todos estos ejemplares se diluye por tanto en un panorama de centros productores probablemente descentralizados en diferentes puntos geográficos o momentos temporales, que responden a distintas exigencias de comercialización de los excedentes generados, transportando en consecuencia distintos productos en función de las necesidades locales de exportación.

Otra cuestión que pone en duda la aplicabilidad de estas clasificaciones es la convivencia de sistemas que definen, en algunos casos, la variedad de bordes, mientras que en otros se refieren a las tendencias del cuerpo. Esto no se corresponde con una realidad morfológica que, como se puede ver perfectamente en la coexistencia de bordes de perfiles muy diferentes coronando cuerpos de distintos estilos, no descarta que las variantes deban ser multiplicadas exponencialmente para cada una de las combinaciones de rasgos posibles. Las nuevas propuestas de tipologías, esperando que respeten los parámetros de jerarquización y cuantificación de cada uno de los valores considerados, podrían resolver estas dificultades.

Como indicamos en el apartado 4.1., Pellicer (1978b) definió cuatro variantes para el tipo B, de B1 a B4, y tres para el tipo C, de C1 a C3, ordenados en una sucesión cronológica. Las ya mencionadas dificultades para identificar cuerpos enteros de estos envases supusieron una fusión entre ambos tipos, dejando la clasificación en tres variantes mixtas a partir del desarrollo de los bordes, de BC1 a BC3, en publicaciones posteriores. A pesar del pretendido carácter seriado de la propuesta inicial de Pellicer, lo cierto es que estas variantes a menudo aparecen conviviendo en los mismos contextos y cronologías, aportando considerables diferencias tanto en sus dimensiones como en sus detalles morfológicos. Esto hace especialmente difícil el establecimiento de una evolución entre todas las versiones de ánfora, por lo que optamos por abandonar cualquier intención de secuencia cronológica para esta clasificación, reduciéndola a una ordenación que permite agrupar ejemplares semejantes para después cruzar estos grupos

con otros datos compositivos y distributivos. Un cierto desarrollo morfológico, no obstante, parece apuntarse para la transformación de algunos rasgos particulares que avanzan hacia el paso al tipo Pellicer D, tales como una reducción del tamaño, la modificación de los hombros carenados o ligeramente marcados hacia otros más redondeados, y el apuntamiento de los fondos que en un principio eran más curvos.

· Variante B1 (Figura 4.21). La primera de las variantes identificadas por Pellicer constituye en realidad una forma de transición hacia un nuevo producto a partir de las ánforas de saco de tradición fenicia. Junto a la variante B3, parece presentar mayores dimensiones, si bien en la tipología no se ofrece el marco entre las que puede oscilar la variante. Se enmarca, además, alrededor del cambio de siglo entre finales del siglo VII y principios del siglo VI a.C., a juzgar por su aparición en los niveles 22 y 21 de Cerro Macareno.

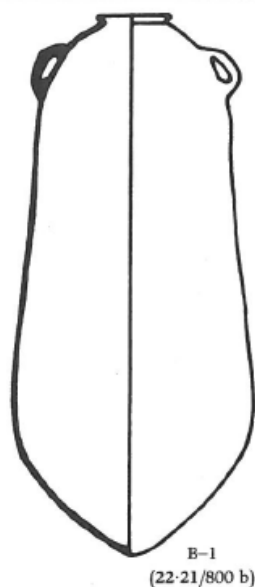


Figura 4.21. Variante B1 (a partir de Pellicer 1982: 389).

· Variante B2 (Figura 4.22). El envase de gran tamaño que empezaba a despuntar con las B1 parece ahora acercarse más a los patrones que caracterizarán al “aire de familia” común para las ánforas turdetanas con esta variante algo más extendida en el tiempo. Los hombros se presentan carenados (“truncocónicos” para Pellicer 1982: 390), separados del resto del cuerpo, un rasgo que se considera aún arcaizante (Belén 2006: 219), y la base es redondeada. Su aparición en los niveles 20-15 de Cerro Macareno le otorga una cronología entre inicios del siglo VI a.C. y la segunda mitad del siglo V a.C.

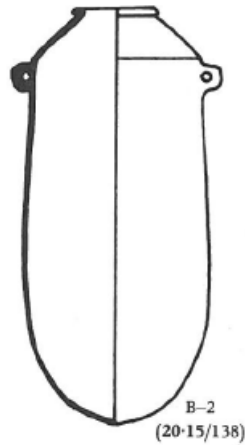


Figura 4.22. Variante B2 (a partir de Pellicer 1982: 389).

· Variante B3 (Figura 4.23). Los hombros de esta nueva variante continúan estando marcados respecto a la pared, si bien de forma mucho más suave. Se mantiene el gran tamaño de las formas anteriores. Su cronología parece mucho más localizada en torno a mediados del siglo VI a.C., pues aparece sólo en el nivel 19 de Cerro Macareno.

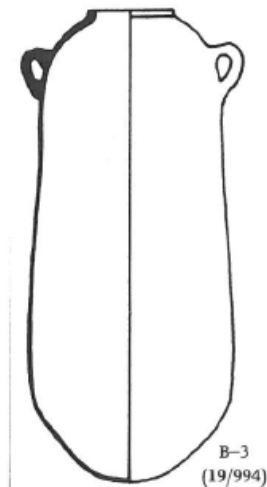


Figura 4.23. Variante B3 (a partir de Pellicer 1982: 389).

· Variante B4 (Figura 4.24). Con la aparición de esta variante observamos un cambio marcado en la tendencia general del cuerpo, por un lado con la implantación del fondo apuntado, y por otro con la desaparición de la separación carenada de los hombros respecto al cuerpo. Efectivamente, los hombros aparecen redondeados y las dimensiones parecen haberse reducido. Se trata de la única variante de Pellicer B que se documenta a partir de finales del siglo V a.C. en Cerro Macareno, con una extendida cronología

global entre fines del siglo VI a.C. y el término del siglo IV a.C. (niveles 18-10 del yacimiento).

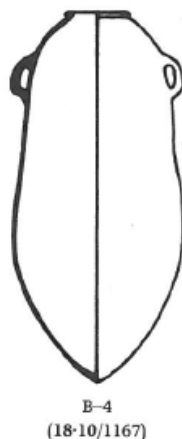


Figura 4.24. Variante B4 (a partir de Pellicer 1982: 389).

Aunque la tendencia de los hombros parece marcar una cierta línea evolutiva, no han dejado de documentarse contextos en los que ambos rasgos se alternan sin marcadores cronológicos concretos, tanto en las ánforas turdetanas del Bajo Guadalquivir como en otras producciones tardoarcaicas de sus prototipos orientalizantes (Belén 2006), tales como los envases gaditanos o los del tipo CR del territorio extremeño. Recientemente, se ha apuntado a la observación de este atributo como posible línea de seguimiento de la formalización del tipo, o incluso como marcador de dos tipos netamente diferentes separados por la tendencia del hombro⁵⁴.

La posibilidad de establecer variantes netamente diferenciadas para las Pellicer B no se repitió con el mismo éxito en lo que respecta a las Pellicer C, ya que la falta de suficientes ejemplares de perfil completo supuso una dificultad añadida para su clasificación. No obstante, contamos con tres subtipos que se refieren más bien a las líneas del cuerpo, de tendencia fusiforme, y no tanto a los rasgos del pequeño borde vuelto, si bien en la publicación original no quedan excesivamente claros los patrones que identifican a cada uno de ellos (Pellicer 1982: 391).

· Variante C1 (Figura 4.25). De perfil muy apuntado, se presenta como un envase de dimensiones más reducidas y diámetro de la boca más restringido, sin ningún señalamiento para los hombros y con asas de apertura bastante amplia. Se circunscribe, como la variante B3, solamente al nivel 19, por tanto a mediados del siglo VI a.C.

⁵⁴ Cfr. la intervención de García Fernández, García Vargas y Moreno Megías sobre el Bajo Guadalquivir en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” y su futura publicación.

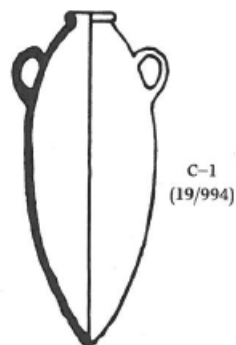


Figura 4.25. Variante C1 (a partir de Pellicer 1982: 389).

· Variante C2 (Figura 4.26). El cuerpo vuelve a adquirir un aspecto menos esbelto, partiendo del mayor diámetro de la boca y la amplitud de su mitad superior. Los hombros se encuentran más marcados que en la primera variante. Se trata de un modelo de amplio recorrido cronológico, ya que en Cerro Macareno aparece desde el nivel 15 hasta el 5 (segunda mitad del siglo V a.C.-siglo III a.C.).

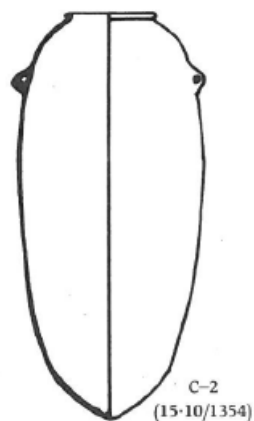


Figura 4.26. Variante C2 (a partir de Pellicer 1982: 389).

· Variante C3 (Figura 4.27). La última variante en desarrollarse crece en dimensiones, y supone una pequeña transformación de las líneas del cuerpo, que adquieren una tendencia más apuntada en el fondo y pasan a tener su diámetro máximo en el extremo más alto del tercio inferior. Su vigencia se concentra en el nivel 10 de Cerro Macareno, fechable a finales del siglo IV a.C.

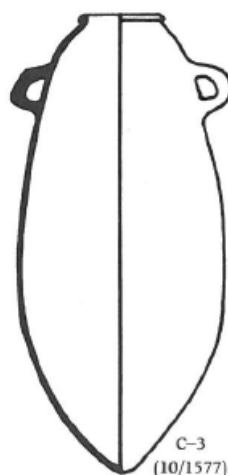


Figura 4.27. Variante C3 (a partir de Pellicer 1982: 389).

Como ya indicamos al repasar la historiografía de las tipologías de las ánforas turdetanas, la inoperatividad de una clasificación de estas características para un registro conformado principalmente por ejemplares muy fragmentados, de los que a menudo sólo se conservaban o representaban en las publicaciones los bordes, implicó la necesidad de ofrecer otra herramienta de clasificación independiente. Nació así la categoría de “Pellicer BC”, dedicada a la ordenación de los posibles bordes de todas las variantes registradas para los tipos B y C de Cerro Macareno. Sobre esta base de tres versiones se apoya la clasificación de los ejemplares que han sido analizados en este trabajo, tratando de encontrar puntos comunes que puedan indicar tradiciones o tendencias concretas.

- Variantes BC1 y BC2: Se reúnen aquí, por un lado, los bordes definidos como macizos, de sección cuadrangular o trapezoidal (BC1, Figura 4.28), y por otro lado los bordes de tendencia circular, con estrangulamiento debajo del labio, más o menos pronunciado (BC2, Figura 4.29). Los cuadrangulares parecen estar asociados a la ausencia de cuello, y su carácter macizo se relaciona con las variantes más antiguas, en la transición entre las ánforas de saco y las primeras ánforas Pellicer B o C. Ambas versiones comparten el rasgo de ser bordes gruesos destacados hacia el exterior, con una inclinación entrante de 45° (Pellicer 1978b: 377). En Cerro Macareno abundan en todas las fases de vigencia de las ánforas Pellicer B o C, desde el siglo VI a.C. hasta principios del siglo III a.C. Sin embargo, Pellicer sólo recoge su presencia a partir de finales del siglo VI a.C., de manera que según este testimonio estarían sin documentar las posibilidades de bordes para los primeros ejemplares de las variantes de cuerpo B1, B2 o B3 a lo largo del siglo VI a.C. La tendencia general en el transcurso de la estratigrafía del Cerro Macareno parece ser el paso de la sección cuadrangular a los bordes redondeados, marcados por el estrangulamiento pronunciado por debajo del labio, obteniendo así un reborde aristado característico, muy frecuente en contextos entre finales del siglo VI y finales del siglo V a.C. Posteriormente los bordes se irían alargando y aplanando en perfiles más rectangulares o más bien ovalados, siempre con

una separación clara entre el cuello y el resto de la pared. Finalmente, durante el siglo IV a.C. e inicios del siglo III a.C. estos bordes habrían evolucionado hacia una sección ovalada o redondeada de perfil mucho más suave y con el estrangulamiento anterior reducido a una línea marcada por el reborde que se vuelve hacia la pared.

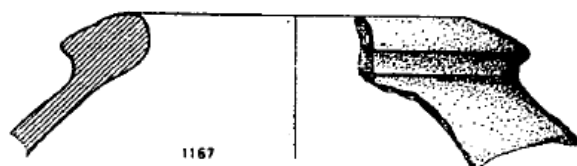


Figura 4.28. Ejemplo de la variante BC1 de Cerro Macareno (nivel 16, segundo cuarto siglo V a.C.) (a partir de Pellicer 1978b: 378).

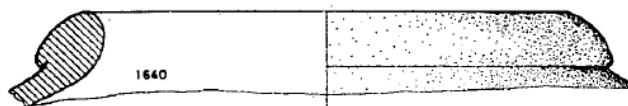


Figura 4.29. Variante BC2, ejemplo de Cerro Macareno (nivel 18, finales del siglo VI a.C.) (a partir de Pellicer 1978b: 378).

· Variante BC3 (Figura 4.30). Son los bordes de sección almendrada realzada, de tendencia oval o en ciertos casos trapezoidal, que en conjunción con los cuerpos ovalados y fusiformes se documentan entre la segunda mitad del siglo V a.C. y el tercer cuarto del siglo IV a.C., si bien la sección oval de los bordes se sigue registrando independientemente hasta la segunda mitad del siglo III a.C. (Pellicer 1978b: 379), pero continuando la tendencia de la variante de borde redondeado y con una neta separación del cuello que antes comentábamos. Estos bordes elevados carecen de esa línea de separación. A finales del siglo IV a.C. surge una variante que podría considerarse como diferente, de tendencia muy vertical y la superficie exterior acanalada o moldurada. Se reservará para los ejemplares más recientes de estas ánforas.

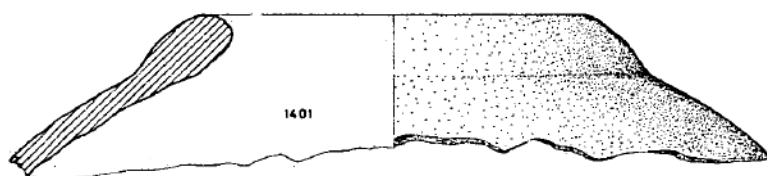


Figura 4.30. Variante BC3, ejemplo de Cerro Macareno (nivel 13, principios del siglo IV a.C.) (a partir de Pellicer 1978b: 378).

No es difícil comprender que la categoría de ánforas Pellicer BC haya terminado por instaurarse como “cajón de sastre” de un número excesivamente alto y variado de elementos que bien podrían pertenecer a tipos diferentes, pues tiene cabida en ella cualquier tendencia de las líneas del cuerpo, y es una denominación que sigue expandiendo sus acepciones cada vez que es aplicada a la identificación de ánforas de aire similar en distintas zonas geográficas. Frente a este confuso panorama, optamos por una ordenación descriptiva de los bordes existentes en nuestra área de estudio que pueda, a su vez, reconducirse a una de las tres variantes apreciadas por Pellicer, esto es, borde de sección cuadrangular o trapezoidal, de sección circular y de sección oval, como hemos descrito anteriormente.

4.2.3. La evolución formal de las ánforas tipo Pellicer D.

En un marco cronológico aún no bien determinado pero que debió situarse entre finales del siglo IV a. C. y todo el siglo III a.C., los envases de tipo Pellicer BC serían paulatinamente reemplazados por la forma D. Las diferencias morfológicas son patentes con los modelos anteriores, a pesar de ser también clara su estrecha relación. En qué medida son estas ánforas deudoras de sus antecesoras es una de las dudas que aún subyacen en el estudio de este tipo. En este caso, los rasgos definitorios en los que coinciden todos los investigadores, ya desde que fueran por primera vez expuestos por Pellicer (1978: 384), y que son independientes de sus variantes, son:

- Perfil totalmente cilíndrico y alargado.
- Ausencia de cuello.
- Labios entrantes de tendencia horizontal, que pueden presentar engrosamiento tanto al exterior como al interior.
- Fondo apuntado, en ocasiones rematado por un pequeño pivote.
- Asas en el tercio superior del cuerpo, cerca de los hombros.

La incógnita del prototipo que inspiró esta forma no ha podido aún ser resuelta, teniendo en cuenta además que el aspecto de sus pastas parece apuntar a varias regiones productoras diferentes, incluyendo probablemente áreas fuera del entorno del Bajo Guadalquivir. La posible participación púnica en su fabricación dio pie a que se pudiera sostener un origen gaditano para el tipo (Niveau de Villedary 2002: 241), o bien centrado en el área turdetana a partir de las Pellicer BC, sin olvidar la probable influencia de los nuevos prototipos centromediterráneos que comenzaban a llegar a las costas peninsulares (Ferrer 1995: 803), concretamente de las ánforas Mañá D (T-4.2.1.0 de Ramón). Esta línea de parentesco ha vuelto a plantearse a raíz de la ya referida cuestión de la variante denominada Castro Marim 1, documentada ampliamente a lo largo de la costa portuguesa, debido a su labio completamente plano y horizontal,

totalmente indiferenciado de la pared y separado del cuerpo por una pronunciada carena (Arruda y Bargão 2017).

Al contrario que las anteriores ánforas Pellicer BC, las nuevas producciones de Pellicer D demuestran el inicio de una estandarización de las formas que, a pesar de la variedad de soluciones morfológicas posibles, facilitan de manera mucho más clara la rápida identificación del recipiente (en favor del investigador que las estudia pero también, probablemente, del cliente que adquiriría su contenido). Estos rasgos de estandarización, visibles desde los primeros momentos del tipo, son más evidentes una vez que el control político y económico de la región pasa a manos romanas y la fabricación de envases turdetanos se integra en el engranaje productivo del nuevo poder. A pesar de que nunca dejan de convivir distintas variantes hasta el momento de la desaparición de la forma, esta tendencia a la regularización de la producción podría estar relacionada con la necesidad de adecuar las dimensiones y los formatos a nuevos modos de transporte o a las nuevas rutas de distribución⁵⁵. Es cierto que las medidas y capacidades no parecen repetirse exactamente en los mismos contextos cronológicos, pero la tendencia general de las ánforas más recientes indica una preferencia por ánforas menos pesadas, gracias a paredes de menor grosor y a un perfil quizás más estilizado.

La brusca desaparición de la forma hacia finales del siglo I a.C., en un momento en el que el mercado estaba claramente dominado por los envases de filiación romana, podría indicar el cese del resquicio comercial que permitía aún seguir operando a los patrocinadores de los productos que en ellas fueran contenidos, o bien el agotamiento del mercado potencial de unos envases que ya sólo mantenían una larga tradición local perdida en los siglos. Sin legar esta tradición en forma de influencia en ningún otro tipo posterior, se trataría del último testimonio de los hábitos artesanales anfóricos turdetanos. Todas las producciones desarrolladas en el Bajo Guadalquivir hasta el fin de esta actividad artesanal, hacia el siglo VI d.C., continuarían la línea de envases de tradición romana inaugurada con los tipos ovoides en la primera mitad del siglo I a.C. (García Vargas *et al.* 2011).

Recordamos que la evolución tipológica inicialmente propuesta por Pellicer (1982b: 390) utilizaba la forma del cuerpo como criterio de distinción de sus cuatro variantes.

· Variantes D1 y D2 (Figura 4.31). Las ánforas más antiguas de este nuevo tipo se presentan en el siglo III a.C. con cuerpos apuntados en su mitad inferior, siendo más estilizada y alta la variante D1, mientras que la D2 mantiene paredes de líneas prácticamente rectas desde los hombros hasta el cambio de dirección que se aprecia antes del estrechamiento del último cuarto del cuerpo.

⁵⁵ Cfr. la intervención de García Fernández, García Vargas y Moreno Megías sobre el Bajo Guadalquivir en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”.

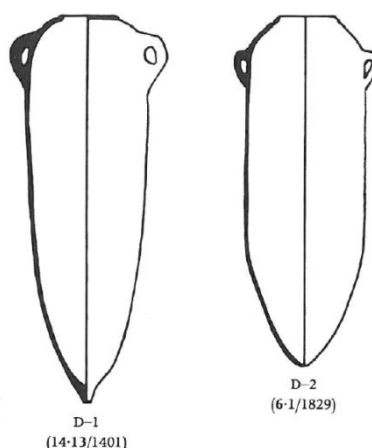


Figura 4.31. Variantes D1 y D2 (a partir de Pellicer 1982b: 391).

· Variantes D3 y D4 (Figura 4.32). Las otras dos versiones de esta ánfora demuestran la evolución del cuerpo hacia un perfil cilíndrico, generalmente asociado a la desaparición del engrosamiento exterior del borde y su acanalado simple o doble en la unión con la pared, si bien ya hemos hablado de la falta de secuenciación cronológica para los distintos tipos de borde documentados. Las diferencias entre ambos perfiles son mínimas, observándose un ligero estrechamiento hacia la parte inferior en la última de las versiones. Pellicer aportaba una cronología centrada en los siglos III y II a.C. para estas variantes, si bien las Pellicer D han sido identificadas en contextos cada vez más recientes, hasta época augustea temprana.

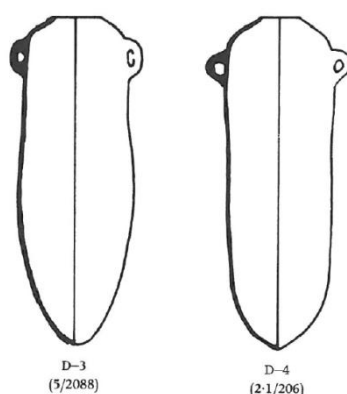


Figura 4.32. Variantes D3 y D4 (a partir de Pellicer 1982b: 391).

De nuevo la ausencia de perfiles completos impide una aplicación frecuente de esta clasificación en los ejemplares documentados. En el apartado 4.1 recogíamos la propuesta de Niveau de Villedary (2002) para la ordenación de estos bordes. Dos tendencias principales pueden identificarse entre todos ellos, no necesariamente

sucedidas en el tiempo pero sí con cierta evolución en torno a finales del siglo III a.C. o principios del siglo II a.C. al menos en lo que respecta a la aparición de la segunda de las tendencias, aunque no a la desaparición completa de la primera.

- Bordes redondeados, cortos y de tendencia vertical. Por lo general se aprecia el engrosamiento tanto al interior como al exterior y la transición del borde respecto al cuerpo marcada por un escalón exterior. Se trata del Tipo 1 de Niveau de Villedary, definido como borde saliente de sección carenada con escalón abrupto; el Tipo 2, igual de visible al exterior pero más redondeado; el Tipo 3, reducido a una suave protuberancia (si bien, a nuestro parecer y a juzgar por los prototipos ofrecidos en la tipología, sería más apropiado colocar esta variante en el grupo de bordes indiferenciados); y el Tipo 4, de perfil en doble curva (Figura 4.33).

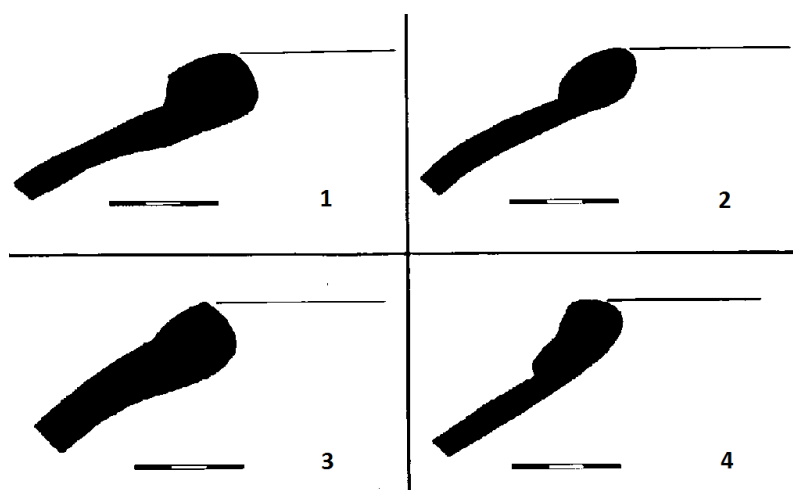


Figura 4.33. Bordes de los tipos 1-4 de la clasificación de Niveau de Villedary (2002: 251).

- Bordes oblicuos e indiferenciados de la pared del cuerpo, normalmente engrosados sólo al interior. La cara exterior del borde constituye prácticamente la continuación de la pared del cuerpo, estando por completo ausente cualquier tipo de cuello. El Tipo 5 de Niveau de Villedary, a pesar de contar aún con un leve escalón en la cara externa, se considera ya parte de esta tendencia, pudiendo ser de perfil levemente cóncavo o convexo con una sección almendrada gracias al engrosamiento al exterior. Igualmente se añaden al grupo el Tipo 6, que pierde todo alzamiento al exterior y queda sólo señalado mediante un rehundimiento a modo de listel; el Tipo 7, que sustituye el listel por una incisión, y el Tipo 8, sin solución de continuidad entre borde y espalda (Figura 4.34).

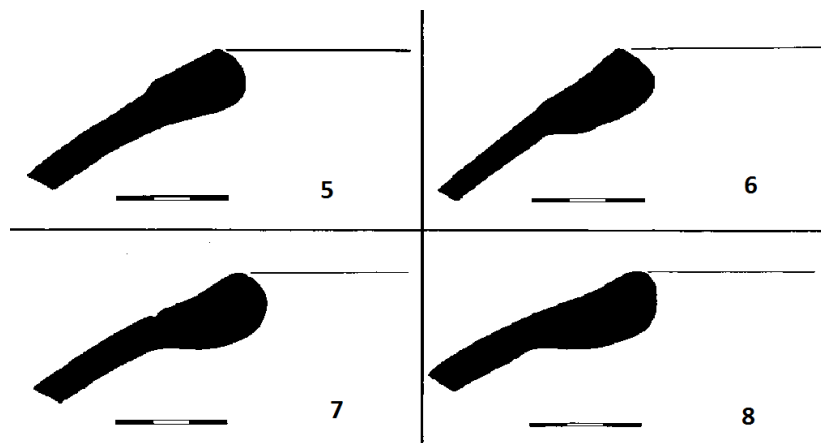


Figura 4.34. Bordes de los tipos 5-8 de la clasificación de Niveau de Villedary (2002: 251).

4.3. Áreas y establecimientos de producción: alfares, hornos y otras estructuras en el Bajo Guadalquivir.

4.3.1. Alfares y hornos en el Bajo Guadalquivir. En busca del taller perdido de las ánforas Pellicer BC y Pellicer D.

Entre la “oscuridad” arqueológica que define muchos de los aspectos de la cultura material turdetana en el Bajo Guadalquivir, contamos con algunos afortunados contextos que nos han permitido identificar talleres alfareros dotados de hornos y otras estructuras relacionadas, en mayor o menor medida, con la fabricación de envases anfóricos (García Fernández y García Vargas 2012, Moreno Megías 2016b). Los alfares encontrados se han erigido como yacimientos emblemáticos de la investigación arqueológica turdetana, recibiendo la atención de muchos estudiosos que han revisado en numerosas ocasiones tanto la secuencia estratigráfica ofrecida (si bien por lo general evitando realizar un nuevo estudio directo de los materiales) como la integración de estas instalaciones en relación con otros importantes asentamientos del entorno.

Los talleres cerámicos encontrados dentro del área del Bajo Guadalquivir para la época turdetana se sitúan en puntos estratégicos o, en todo caso, conectados de manera excepcional con las principales vías de distribución, si bien quizás no se localizaban necesariamente en las zonas directamente productoras de la materia prima que transportaban las ánforas. En todos los casos, se encuentran en relación topográfica con centros urbanos de importancia (Chic y García Vargas 2004: 310). Volviendo a las dificultades que comporta el hecho de que nunca podremos tener una certeza absoluta acerca de los lugares exactos de obtención del excedente agropecuario, dada la alta probabilidad de un transporte previo a granel hasta los puntos de envasado (*vid.* 1.5), el

estudio atento de la posición de los talleres nos podría dar una idea, trazando las vías de comunicación que unen estos establecimientos con el interior, de qué áreas productoras estarían encontrando salida a sus exportaciones mediante el envasado en las manufacturas anfóricas. De esta manera, el alimento seguiría un recorrido desde los campos hasta unas probables estructuras de tratamiento, que darían lugar a productos secundarios (o bien continuarían su camino como materia prima), para después llegar a estos establecimientos alfareros donde se generarían los envases destinados a su comercio a larga distancia, embarcados en los puertos de grandes ciudades como *Spal* o *Ilipa*.

Esta circunstancia no impide, sin embargo, que se documenten numerosos envases, sobre todo de los primeros modelos de ánforas turdetanas, en pleno territorio rural, en las zonas más fértiles de la campiña (como en el caso del término municipal de Marchena). Que éstas sean testimonio de alfares aún no localizados, que permitirían el transporte de los excedentes allí mismo producidos, o bien que fueran el reflejo de un consumo por parte de los habitantes de estas comunidades de productos procedentes de otras áreas, es una cuestión que se encuentra ahora mismo fuera de nuestro conocimiento, hasta que el azar y la investigación no nos proporcionen más información.

A este respecto, los posibles espacios dedicados a las actividades de envasado que se hubieran instalado en las campiñas sevillanas del tramo bajo del valle del Guadalquivir, de haber existido, no han podido ser hasta ahora identificados debido a la casi total ausencia de intervenciones arqueológicas realizadas en contextos rurales de esta cronología, exceptuando excavaciones como la del asentamiento de Vico en el término municipal de Marchena (De la Bandera y Ferrer 2002) o las actividades de prospección desarrolladas en la zona por los miembros del Grupo de Investigación “De la Turdetania a la Bética” (HUM-152) (Ferrer *et al.* 2000; García Fernández 2003a). Entre todos estos materiales procedentes de contextos rurales no ha sido localizada ninguna traza de fallos de cocción que pueda asociarse con seguridad a un punto de envasado o de fabricación de recipientes, pero su localización en establecimientos de mediano o pequeño tamaño dedicados a la explotación de los recursos agropecuarios circundantes, aprovechando las fértiles tierras próximas y ocupados probablemente por pocas unidades familiares dedicadas a la obtención de bienes primarios (García Fernández 2003a), constituye un ambiente favorable para la instalación de un contexto productivo. De ser así, el marco de producción se encontraría, muy probablemente, al inicio de la red distributiva de este excedente y, por ende, de los envases que los contenían.

Los procesos comerciales organizados alrededor de los mercados en las tierras interiores debieron alcanzar una escala más bien local, que entroncaba con las redes de distribución interregionales a través del necesario apoyo de los centros urbanos más importantes situados en la Campiña y a lo largo de las orillas del Guadalquivir, cuyo rol redistributivo a través de rutas específicas contribuyó al mayor alcance de estos productos hasta los puntos más alejados de su exportación. Por esta razón, los talleres alfareros dedicados a la fabricación de envases turdetanos pudieron encontrarse tanto en

los lugares primarios de producción, allí donde las condiciones de la materia prima lo permitieran, como en los puntos de redistribución a orillas de las vías fluviales o terrestres que conectaban con las redes a mayor escala, donde han sido efectivamente documentados estos contextos.

Sólo un pequeño número de asentamientos urbanos han proporcionado evidencias de talleres alfareros con hornos en la cuenca baja del Guadalquivir, con una cronología comprendida entre el siglo V y el siglo I a.C., en cuyos contextos se hayan documentado ejemplares de ánforas turdetanas (Figura 4.35). Se trata en concreto de cuatro centros de habitación, frente a la posterior multiplicación de alfares a partir de época romana (Chic y García Vargas 2004). Ya anteriormente se ha puesto de relieve la relación de estos espacios periurbanos con determinados *oppida* prerromanos de cierta relevancia (García Vargas et al. 2011: 188), así como los aspectos técnicos de la producción que revelan la presencia de estos hornos (García Fernández y García Vargas 2012). Sin embargo, resulta conveniente exponerlos en común una vez más (Moreno Megías 2016b) ya que, a excepción de los materiales de la intervención, aún inédita salvo algunas noticias, de la calle Doctor Fleming 13-15 de Carmona, en ninguno de estos contextos existen evidencias indiscutibles publicadas acerca de fragmentos de ánforas de los tipos Pellicer BC o Pellicer D que puedan ser considerados fallos de cocción de forma reconocible, como ya indicamos (vid. 4.1.2.).

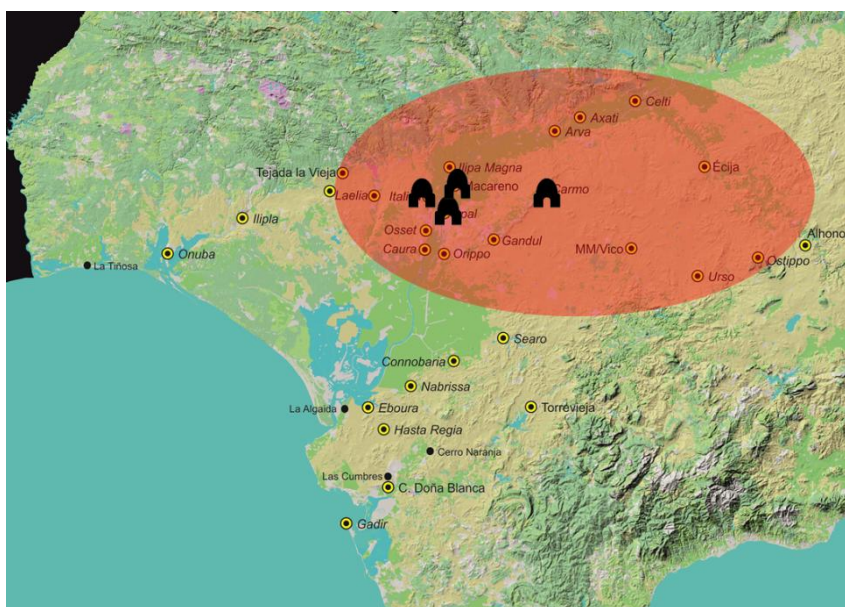


Figura 4.35. Mapa con situación de hornos turdetanos relacionados con ánforas Pellicer BC o Pellicer D (Moreno Megías 2016b: 688).

La revisión de cada uno de estos contextos nos permite comprobar que, a pesar de la común asociación de estos hornos a la fabricación de ánforas, especialmente de las Pellicer BC (cfr. Chic y García Vargas 2004: 340), no se han documentado desechos

que certifiquen que aquellos hornos se dedicaban a la cocción de estos tipos anfóricos concretos y no a otras formas cerámicas diversas, por lo que el análisis de sus redes de distribución y el papel que jugaban estas áreas en la economía local y regional respecto a otros ambientes, tales como la bahía de Cádiz o el Algarve portugués, aún necesita de importantes investigaciones. Es necesario incidir en la dificultad que presenta el estudio en conjunto de un arco cronológico tan amplio, abarcando desde el siglo V a.C. hasta al menos el siglo I a.C., en el que se suceden los procesos de fabricación de distintos tipos cerámicos y la convivencia con formas e influencias externas muy presentes, como se observa en última instancia y con mayor intensidad en los hornos republicanos que compaginan la fabricación de tipos tradicionales turdetanos con las primeras formas romanizadas.

Los talleres a los que nos referimos son los siguientes: Cerro Macareno, en La Rinconada, que cuenta con las evidencias más antiguas de infraestructuras de alfar que se remontan, al menos, a la mitad del siglo V a.C. (Fernández Gómez *et al.* 1979; Ruiz Mata y Córdoba 1999); Pajar de Artillo, emplazado en Santiponce, de cronología aún discutida (Luzón 1973); Carmona, asentamiento en el cual se han documentado por un lado los ocho hornos de la Plaza del Arbolón datados posiblemente entre los siglos III y II a.C. (Rodríguez Rodríguez 2001) y por otro el taller de la calle Doctor Fleming 13-15, ya de los años 25-15 a.C. (Ortiz y Conlin e. p.; García Vargas 2012: 178); y por último, en la ciudad de Sevilla, las estructuras productivas del Palacio, atribuidas a los siglos II - I a.C. (Mora y Romo 2006). Todas estas infraestructuras se encuentran relacionadas con asentamientos urbanos que debieron funcionar principalmente como centros consumidores o, en todo caso, redistribuidores de la mercancía producida en las explotaciones de las campiñas, como punto de origen del excedente agropecuario envasado.

Por otro lado, ha sido propuesta la identificación de un tipo diferente de estructura, no relacionada con hornos cerámicos pero sí con un área de producción alfarera. Nos referimos al denominado secadero de la calle San Teodomiro, 27, también en Carmona, un contexto aún inédito⁵⁶ (Román y Belén e. p.) que habría estado situado junto a una probable área de modelado de la arcilla, como depósito previo a la cocción de los vasos. Resulta enormemente interesante contar con un testimonio de este tipo, ya que permite conocer una etapa de la cadena productiva que, por lo general, no deja restos arqueológicos evidentes. La estructura, como detallaremos, no deja de ser un espacio constructivo sin ninguna particularidad en concreto, y sólo la casi milagrosa conservación de la arcilla fresca ya modelada e incluso pintada, pero no aún cocida, ha permitido atribuir esta funcionalidad al contexto excavado. Pocos años antes de la intervención no se conocía ninguna otra instalación relacionada con los talleres artesanales, más allá de los hornos. En palabras de Rodríguez Rodríguez (2001: 311), “las limitaciones que imponen las reducidas dimensiones de los solares excavados,

⁵⁶ Agradecemos, una vez más, a J. M. Román la comunicación de estas informaciones, y su siempre paciente disponibilidad para cedernos las imágenes, dibujos de materiales y memoria relativos a la intervención arqueológica.

podrían ser la explicación de que, hasta ahora, no nos hayamos topado con otras estructuras que son necesarias en las alfarerías, como piletas de decantación de arcilla, zonas para orear los cacharros o almacenes para guardarlos hasta su comercialización”. Parece que el azar, por fin, proporcionó una excavación en uno de estos espacios, constituyendo el único ejemplo de secadero con restos de los recipientes modelados en un punto intermedio de su proceso productivo en todo el Bajo Guadalquivir.

La tecnología utilizada para la construcción de las instalaciones alfareras, en concreto de los hornos, permite aseverar la importancia que tuvo la herencia orientalizante en la generación de una tradición alfarera local, no sólo en la inspiración estética de sus tipos cerámicos sino también en lo relativo a los conocimientos tecnológicos necesarios para emprender la producción (Ferrer y García Fernández 2008: 203). Tenemos la constancia de esta transmisión de conocimientos en cuanto a la tipología y tecnología de los hornos, pero seguramente también habría afectado al tratamiento de la materia prima y a las técnicas de modelado, secado y decoración. La misma continuidad de las directrices principales de la vajilla típica turdetana nos indica que la tradición alfarera estaría extraordinariamente arraigada, transmitiendo a través de generaciones y en ambientes socioculturales cambiantes las mismas tecnologías de producción que se asumieron tantos siglos atrás.

Tanto el torno de alfarero como el horno de tiro vertical son consideradas dos de las innovaciones tecnológicas que se introducen con el periodo colonial durante la Primera Edad del Hierro, que afectarían a distintas comunidades locales homogeneizando desde el punto de vista tecnológico, por tanto, la especialización alfarera a lo largo de todo el sur y el este de la península ibérica. Concretamente, el horno de tiro vertical parece estar ya plenamente integrado en las comunidades indígenas en el siglo V a.C. (García Fernández y García Vargas 2012: 9-10), probablemente gracias al gran avance que habría supuesto desde el punto de vista de la calidad del producto final y el ahorro de tiempo y esfuerzo, o quizás debido a su mayor capacidad de carga respecto a los modelos anteriores. Este cambio (junto con la adopción imprescindible del torno de alfarero) implicaba el paso de un modo de producción doméstico a otro de carácter artesanal, ya propio de una sociedad jerarquizada, iniciado en los centros coloniales hacia el siglo VIII a.C. (Ferrer y García Fernández 2008). La evolución de las estructuras y de las formas productivas industriales se fragua en la transición entre la tradición fenicia y las nuevas implementaciones artesanales propias de la Segunda Edad del Hierro, en un proceso que puede estudiarse con mayor claridad en el área de San Fernando a partir de los numerosos ejemplos de época tardoarcaica (Ramón *et al.* 2007), para luego extenderse a lo largo de todo el bajo valle del Guadalquivir a partir, probablemente, del siglo VI a.C., favoreciendo el aumento del volumen de la producción y una mayor estandarización y seriación y convirtiéndose ya en patrimonio tecnológico indígena. Es precisamente el modelo de horno documentado en Camposoto (Figura 4.36) el que se extiende por la cuenca baja del valle, a partir del prototipo de planta pseudocircular y pilar central ovoide con distintas variantes y soluciones

constructivas, de manera que los alfares turdetanos “beben de las fuentes tecnológicas semitas costeras” (Sáez Romero 2008a: 201) a través del filtro del ámbito gadirita.

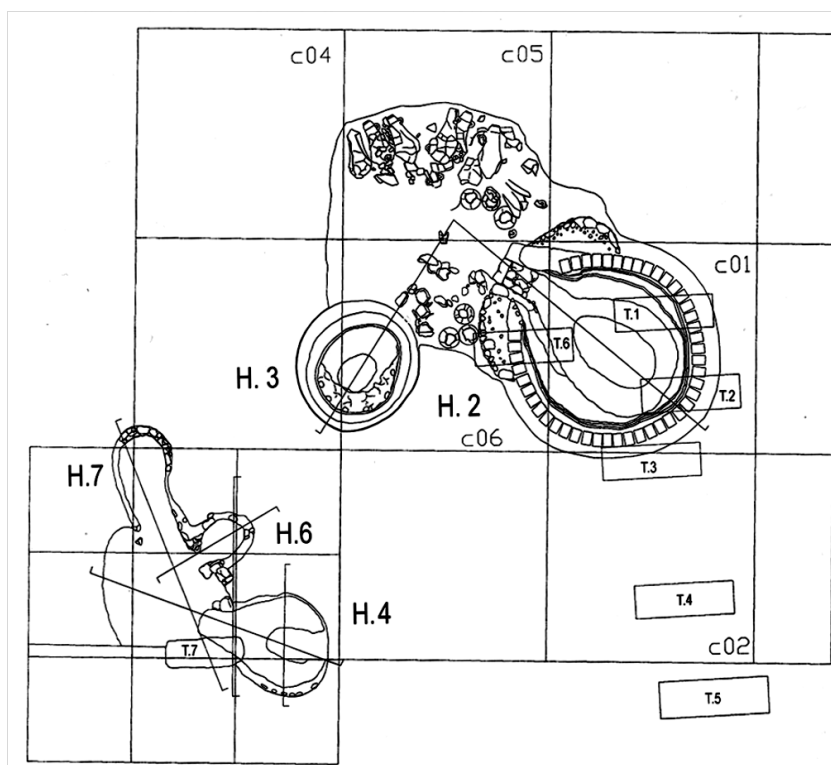


Figura 4.36. Dibujo de los hornos del Sector III-Camposoto (San Fernando, Cádiz), agrupaciones H2-H3 y H4-H6-H7 (Ramón *et al.* 2007: 131).

La conexión con el ámbito púnico no se frena en sus inicios, ya que las novedades que detectamos primero en el ámbito gadirita son después también absorbidas en el área turdetana, como demuestra el hecho de que la estructura de Pajar de Artillo se inspire en los nuevos sistemas de suspensión de la parrilla (García Fernández y García Vargas 2012: 30). Las innovaciones adoptadas iban encaminadas a una adaptación a un mercado más exigente y competitivo, permitiendo aumentar la producción de la hornada mediante la simplificación de la construcción, el mantenimiento y la reparación de las estructuras, justo en el momento en el que comienza la presencia bárquida en el territorio y el predominio económico de *Gadir* aprovechando la coyuntura de la Segunda Guerra Púnica (Sáez 2008a: 203).

Entre todos los modelos de horno de tiro vertical, el que parece asentarse en el suroeste de la península ibérica es precisamente el de pilar central, básicamente el Tipo I de Cuomo di Caprio, en cualquiera de sus dos variedades (I/a, de pilar exento, y I/b con el pilar prolongado en un muro axial que se adosa al interior de la cámara, Cuomo di Caprio 2007: 524), herederas de un original prototipo oriental distribuido entre numerosas culturas (Sáez Romero *et al.* 2004) (Figura 4.37). Se mantiene en todos los

casos una planta circular, de diámetro variable, y una estructura dividida en dos compartimentos por la parrilla: debajo la cámara de combustión y por encima la cámara de cocción o laboratorio. En la primera cámara se alojaba el combustible para ser prendido. Para facilitar su limpieza, solía estar inclinada hacia el exterior, un rasgo que se ha detectado con claridad en los hornos de Carmona. Por lo general, se conseguía el espacio excavando en la tierra, de manera que las paredes se formaban por el mismo suelo y solían estar recubiertas de arcilla refractaria. La abertura para la carga de combustible servía como regulador de temperatura y de la atmósfera de cocción, alcanzando un grado de control importante de las condiciones de cochura durante todo el proceso. La parrilla, siempre hecha de adobes o barro, podía estar a menudo sustentada por un pilar central también hecho de adobe. El calor se transmitía al laboratorio a través de los orificios practicados en la parrilla, sin que existiera el riesgo de poner en contacto a los recipientes con el fuego directo. La cámara superior, que sobresalía a nivel del suelo, solía estar construida, por su parte, con ladrillos de adobe con aberturas para la salida del humo, y podía ser, en ocasiones, de carácter desmontable o portátil.

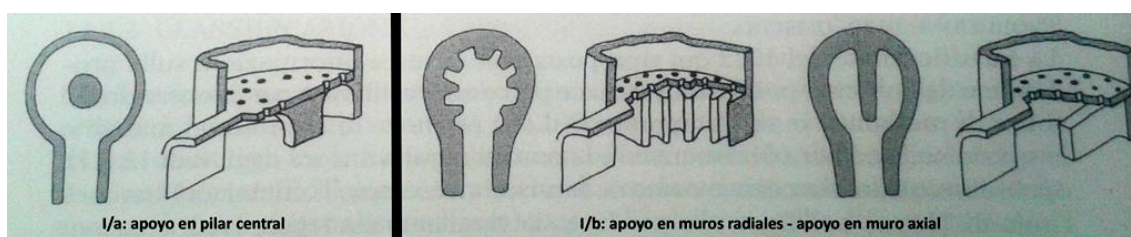


Figura 4.37. Diseños de hornos del Tipo I según Cuomo di Caprio (2007: 524)

Si bien algunos detalles de la tipología de los hornos se van a ir transformando a lo largo de los siglos, como la forma y dimensiones de la planta o los sistemas de sustentación, los materiales y las técnicas constructivas aplicadas no cambian desde principios de la Segunda Edad del Hierro. La tradición artesanal, por tanto, se mantenía intacta en su base más profunda, debido a la transmisión generacional de estos conocimientos. Estos mismos talleres se ofrecerían como lugar de aprendizaje para los aspirantes a alfareros, que tras un largo periodo conseguirían llegar a dominar con maestría las técnicas de modelado y cocción, pero también a memorizar las estructuras e instalaciones necesarias para reproducir las células productivas en otros lugares. Se convertiría así esta tradición en un conocimiento transmitido con un larguísimo recorrido cronológico, que sobrevive a importantes cambios en el sistema artesanal debidos, sobre todo, al incremento de los volúmenes de producción y de la escala de la redistribución de los envases fabricados.

Las tareas implícitas en la puesta en marcha de un taller alfarero serían numerosas (obtención y tratamiento de la arcilla, recolección del combustible, modelado y cocción

de los vasos, construcción y reparación de los hornos, etc.), según los paralelos que conocemos del mundo colonial y púnico (Figura 4.38), y requerirían personas dedicadas a tiempo completo, o al menos con muy alta dedicación y con carácter de especialistas (García Fernández y García Vargas 2012: 28), primordialmente en los momentos de mayor necesidad de recipientes anfóricos, coincidiendo con la principal época de recolección de excedentes agropecuarios. Sería por tanto, probablemente, el periodo de verano el que vería aumentar con más frenesí la actividad de los hornos alfareros (Coll 2000: 203), si bien también es cierto que se podrían haber aprovechado los meses de menor necesidad de mano de obra en otros campos para algunas tareas necesarias en el proceso productivo de las ánforas, como por ejemplo el acopio de materia prima o de combustible.

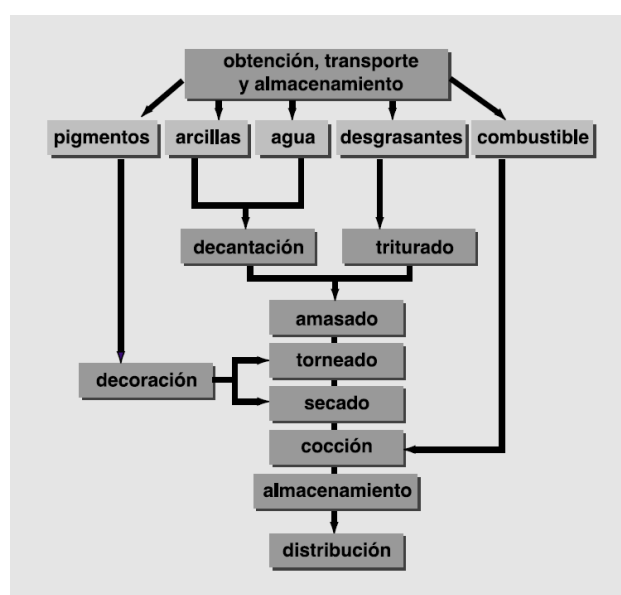


Figura 4.38. Esquema de trabajo según el taller alfarero fenicio de Cerro del Villar, (Aubet *et al.* 1999: 288).

Como se ha indicado para la cerámica turdetana en general, no tenemos motivos para considerar estas instalaciones productivas como iniciativas domésticas, dada la complejidad de las infraestructuras documentadas y la ya mencionada necesidad de mano de obra especializada a tiempo completo. Se ha propuesto, en cambio, una producción artesanal de tipo elemental (Ferrer y García Fernández 2008: 204), formada por una serie de talleres a cargo de especialistas y al amparo de los elementos de la sociedad que ostentaran el poder (Chaves *et al.* 2010: 1089). Se ha rechazado la consideración de “suburbio” para los barrios industriales de los asentamientos en los que se han detectado instalaciones alfareras, considerando además que las profesiones a ellas asociadas no habrían estado unidas a sectores de la población de los niveles inferiores de la escala social (Belén y Escacena 1997: 150), al igual que no podemos conocer si las mismas personas que desempeñaran estas tareas serían los dueños del

negocio, o si estarían en manos de otras personas (encargadas sólo de la parte de fabricación de los envases o de todo el proceso de extracción de beneficio de la explotación agropecuaria del territorio).

Prueba del éxito del sistema implantado durante la Segunda Edad del Hierro sería el mantenimiento de las técnicas de fabricación y las estructuras de los hornos incluso en época ya romana, probablemente debido al empleo de artesanos indígenas para la puesta en marcha de estas instalaciones, a pesar de que los talleres modificaran su ubicación, la propiedad de los medios de producción cambiara obviamente de manos y las infraestructuras productivas pasaran a ser grandes espacios movidos por la mano de obra esclava. No obstante, el traslado de los talleres alfareros desde los centros urbanos a los establecimientos rurales de los *fundi* no sucedería en el Bajo Guadalquivir hasta finales del siglo I a.C. o principios de la siguiente centuria, al contrario de otras zonas, como la bahía de Cádiz, donde los colonos itálicos habrían emprendido precozmente la explotación rural mediante la instalación de *villae* (García Vargas 1996). El artesanado local habría mantenido un papel importante en estos primeros momentos (García Fernández y García Vargas 2012: 12), no sólo manteniendo una tecnología de fabricación mediante la reproducción de los mismos modelos púnicos de hornos, sino también respetando la localización de los talleres según la lógica redistributiva que había marcado las estrategias comerciales de la Segunda Edad del Hierro.

Extrañamente, en el entorno gadirita parecen acogerse las innovaciones itálicas con mucha mayor presteza que en el interior del valle del Guadalquivir, ya desde mediados del siglo II a.C., por ejemplo en el alfar de Pery Junquera (González Toraya *et al.* 2000), mientras que la tradición local continuaría hasta el cambio de era en el espacio del Bajo Guadalquivir. En palabras de García Fernández y García Vargas (2012: 32), “la persistencia de los hornos de planta circular con pilar central es un rasgo de “personalidad” especial de los alfares de la cuenca del Guadalquivir que de alguna manera mantuvieron o “fossilizaron” determinadas tradiciones del artesanado local previas a la conquista de la región por Roma.” Precisamente la poca implantación del modelo de explotación del tipo de las *villae* en este paisaje habría estado detrás del mantenimiento de las necesidades productivas, retenidas a un nivel de prácticamente autoabastecimiento o a una escasa escala local o media, en lo que respecta a la alfarería rural, despegando sólo finalmente en época imperial, con los nuevos modelos de estructuras alfareras a partir de la fase julio-claudia (García Vargas *et al.* 2008: 260).

El hecho de que en algunos espacios productivos, como se constata en la calle Doctor Fleming de Carmona, se compartan las mismas instalaciones para la producción conjunta de formas romanas y turdetanas, indica una coexistencia de ambas tradiciones probablemente destinadas a consumidores diferentes. La diversidad de potenciales clientes, no obstante, no impedía compartir un mismo taller, cuya tipología se une a la amplia tradición del pilar central. La gestión de este espacio, así como la posible múltiple propiedad de los diferentes repertorios que allí se cocían, podría haberse basado en el alquiler de la estructura para la cocción de los productos manufacturados de varios artesanos alfareros diferentes. En otros casos, sin embargo, a pesar de datarse

en periodos que se introducen ya en época republicana (como los del Arbolón o el de Pajar de Artillo), parece que los hornos se dedicaron exclusivamente a satisfacer la demanda local, sin aceptar la producción de formas romanas. Según Chic y García Vargas (2004: 308), no se trata de una falta de adaptación técnica a las exigencias de la cerámica romana, puesto que los talleres turdetanos han demostrado ya su capacidad para poner en marcha producciones exitosas de distintos tipos de vasos. Sin embargo, estas formas organizativas y sus estructuras correspondientes habrían resultado, por algún motivo, inadecuadas para los nuevos objetivos que la “reconversión industrial” del aparato romano perseguía (*ibidem*: 311).

Realizaremos ahora un recorrido en orden cronológico por las instalaciones de talleres alfareros pertenecientes a la época turdetana y a los primeros momentos de la conquista romana, en aquellos casos que mantuvieron su relación con una cultura material aún indígena, junto al probable secadero de la calle San Teodomiro de Carmona.

4.3.1.1. Los hornos de Cerro Macareno.

El alfar documentado parece haber comenzado su actividad a mediados o finales del siglo V a.C., a juzgar por los materiales de los niveles subyacentes y los que se encuentran en relación con los niveles del alfar, datados entre finales del siglo V a.C. y mediados del siglo IV a.C. En total han sido identificados tres hornos, dos en el corte H y uno en el corte G (Figura 4.39).

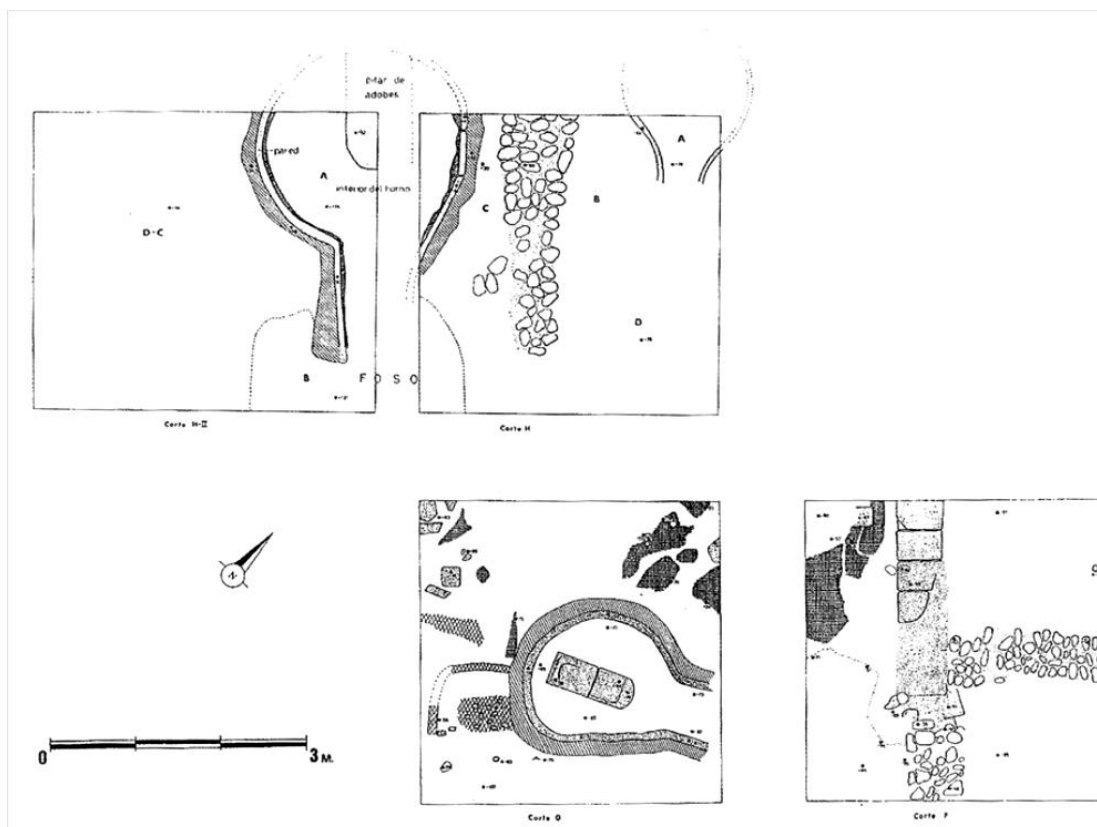


Figura 4.39. Dibujo de los cortes H. I, H. II, F y G con esquema de los hornos (Ruiz Mata y Córdoba 1999).

En primer lugar haremos referencia a los dos hornos de los cortes H. I y H. II, uno de ellos situado entre ambos sectores y el otro en un ángulo del corte H. I. El primero de ellos, de mayores dimensiones, repite la estructura típica de pilar central, de sección rectangular con la parte delantera redondeada, presentando una planta ovalada irregular. La apertura de la boca se orientaba hacia el sureste. Las paredes estaban construidas a partir de ladrillos de adobe dispuestos verticalmente, recubiertas por ambos lados con una capa de arcilla.

En el contexto de los hornos de los cortes H. I y H. II de Cerro Macareno existen ejemplares de algunas variantes del tipo Pellicer BC, pero sin embargo éstos no pueden considerarse desechos de cocción, al menos a juzgar por las descripciones ofrecidas en su publicación (Ruiz Mata y Córdoba 1999: 96). Son referidos como recipientes de pastas bien depuradas, de tonos claros amarillentos o anaranjados y en ocasiones con un núcleo gris, pudiendo presentar engobe. A pesar de la indefinición de las posibles manufacturas del taller, Belén (2006: 237), como ya indicamos, consideraba probable que los envases del tipo Pellicer BC del corte H de Cerro Macareno hubieran sido cocidos en los hornos documentados. Una de las variantes de borde, aplanada al exterior y con un apéndice más agudo, era considerada un “tipo exclusivo de los cortes H. I y H. II” (Ruiz Mata y Córdoba 1999: 96) y fechado entre finales del siglo V a.C. y comienzos del siglo IV a.C.

En el corte G apareció la planta ovalada irregular de otro horno, con la boca orientada hacia el este, y con el característico pilar central (conservado sólo en el arranque de su primera hilada de adobes, únicamente con espacio para dos ladrillos en posición longitudinal), de forma rectangular excepto por el extremo redondeado que se orienta hacia la entrada del horno (Figura 4.39) (García Fernández y García Vargas 2012: 20). Las paredes también estaban construidas con adobes, como es tradicional, a partir de ladrillos de gran tamaño colocados en vertical y revestidos a su vez por el lado exterior por una gruesa capa de arcilla endurecida. Igualmente estaba recubierto de barro el interior, si bien la repetida exposición al fuego había calcinado este estrato. Toda la estructura parece diseñada pensando en el acto de carga de la cámara de combustión, manteniendo el espacio necesario para la entrada y estableciendo una inclinación de la base hacia la entrada del horno para facilitar su limpieza (Figuras 4.40, 4.41 y 4.42). El interior de la cámara aparecía lleno de grandes cantidades de escoria cerámica. En general, se considera que este horno habría estado en uso en un periodo ligeramente posterior a los dos anteriores del corte contiguo.

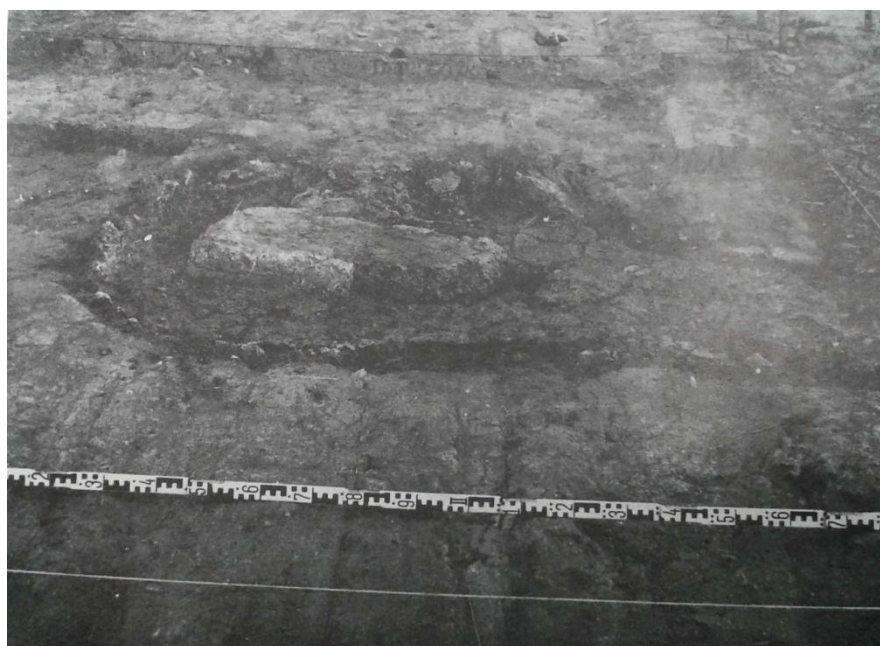


Figura 4.40. Foto del horno del Corte G de Cerro Macareno (Fernández Gómez *et al.* 1979: 83).



Figura 4.41. Foto de los adobes del pilar central del horno del Corte G de Cerro Macareno (Fernández Gómez *et al.* 1979: 83).

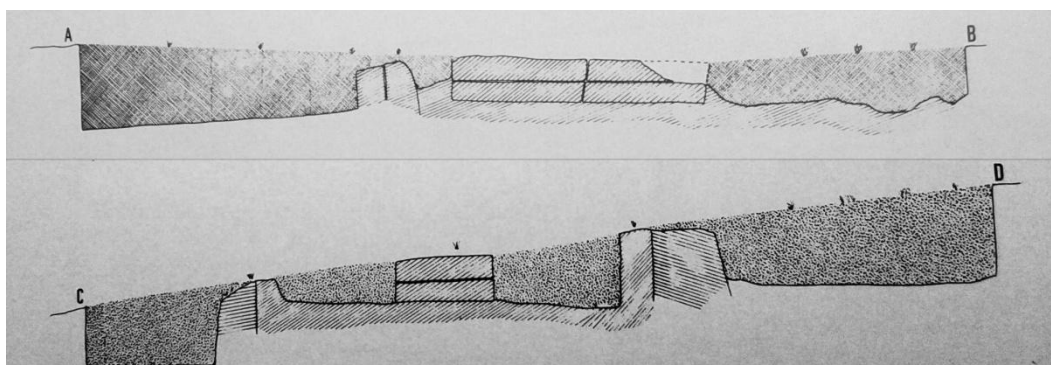


Figura 4.42. Secciones transversales del horno del Corte G de Cerro Macareno (Fernández Gómez *et al.* 1979: 28).

Es interesante destacar también otras estructuras que fueron documentadas en el corte F en conexión con el horno del corte G, probablemente relacionadas con labores de la cadena productiva alfarera. Se trata de un edificio de planta rectangular dividido internamente por un tabique, junto al cual se encontraron, en un área al aire libre, dos fosas rellenas de cenizas y otros restos de adobe y cerámica situadas estratégicamente frente a las bocas del horno del Corte G y de uno de los del contiguo Corte H (García Fernández y García Vargas 2012: 20), y posiblemente destinadas a recoger los desechos por ellos generados (Figura 4.43).



Figura 4.43. Foto del hoyo de ceniza del Corte F de Cerro Macareno (Fernández Gómez *et al.* 1979: 82).

Algunos fragmentos correspondientes al espacio de descarga y limpieza de estos hornos, descritos como piezas con claros signos de haber sido descartadas por una cocción defectuosa (tales como la aparición de burbujas en las paredes debidas a la larga exposición a altas temperaturas), y por tanto muy probablemente procedentes de este mismo ambiente productivo, presentan unas características muy similares a las ánforas turdetanas en cuanto al aspecto de sus pastas. Sin embargo, en ningún momento se certifica su adscripción formal a los tipos turdetanos de Pellicer, ni por lo general se afirma a qué tipo anfórico pertenecen, solamente se señala que se ha conseguido “la reconstrucción parcial de diversas piezas, entre ellas algunas ánforas de perfil en forma de saco” (Fernández Gómez *et al.* 1979: 25). Se trata de los únicos fallos de cocción documentados a partir de la bibliografía en el Bajo Guadalquivir en hornos de esta cronología tan antigua, caracterizados por unas pastas que evidencian la temperatura excesiva que ha provocado burbujas o incluso estallidos de la cerámica.

Por otro lado, se indica que “los ejemplares más antiguos, procedentes todos del hoyo de cenizas del corte F [y por tanto los consideramos dentro del lote de desechos de los hornos], tienen el borde simplemente engrosado, insinuándose sólo a veces una arista en los cambios de plano cuando los hay” (Fernández Gómez *et al.* 1979: 46). Algunas de las ánforas descritas como excesivamente cocidas son claras ánforas de saco (Fernández Gómez *et al.* 1979: 47, fig. 27, 543-10, 543-11 y 543-12). Otros tipos de bordes, sin embargo, aparecen descontextualizados: “En ejemplares posteriores, hallados en niveles superficiales, vemos cómo los bordes de las ánforas ganan en anchura, se aplanan, engrosan o prolongan hacia el exterior, apareciendo a veces en sus perfiles carenas muy pronunciadas”. Los fondos hallados fuera del hoyo de ceniza presentan también rasgos diferentes, más anchos y planos, característicos ya de ánforas turdetanas. Nuestra revisión directa de materiales, que presentaremos más adelante,

pretendió comprobar estas descripciones e intentar documentar las tipologías presentes entre los desechos del horno, en el extremo que fue posible (*vid.* 7.3.1.).

4.3.1.2. El alfar de la Plaza del Arbolón (Carmona).

El asentamiento de Carmona cuenta con diversas infraestructuras de alfar, cuyos vestigios más antiguos se sitúan en el sector hallado en 1990 en la Plaza del Arbolón o Argollón, también conocida como Plazuela de Lasso (Cardenete *et al.* 1992) (Figura 4.44). Sus estructuras están fechadas en el siglo III a.C., si bien los elementos cerámicos residuales documentados revelan una ocupación que podría remontarse hasta el siglo VII a.C. (Rodríguez Rodríguez 2001). Este espacio al norte de la ciudad, probablemente asociado a la existencia de una puerta en las murallas, continuaría siendo una zona de concentración de hornos aún en época romana, durante el siglo II a.C., junto con el área exterior de la muralla de la Barbacana y las inmediaciones de la Puerta de Sevilla. La presencia, en el solar nº 1 de la vecina calle Diego Navarro, de un contexto de actividad metalúrgica, confirma a esta zona de la ciudad como sector industrial y artesanal del primitivo asentamiento (Anglada *et al.* 2010). Considerando los materiales que amortizaban los hornos, otra propuesta cronológica para la actividad del taller ha establecido un periodo entre el siglo IV a.C. y el siglo II a.C. avanzado (García Fernández y García Vargas 2012: 24). En un primer momento, la mayoría de los hornos fueron asignados al periodo romano republicano, en el siglo II a.C., mientras que uno de ellos se insertaba incluso en la fase imperial, en torno a los siglos I y II d.C. (Cardenete *et al.* 1992: 506-507). El estudio posterior de los materiales que amortizaban las cámaras ha sido la clave para recalculas estas cronologías (Chic y García Vargas 2004: 289; Belén 2006).

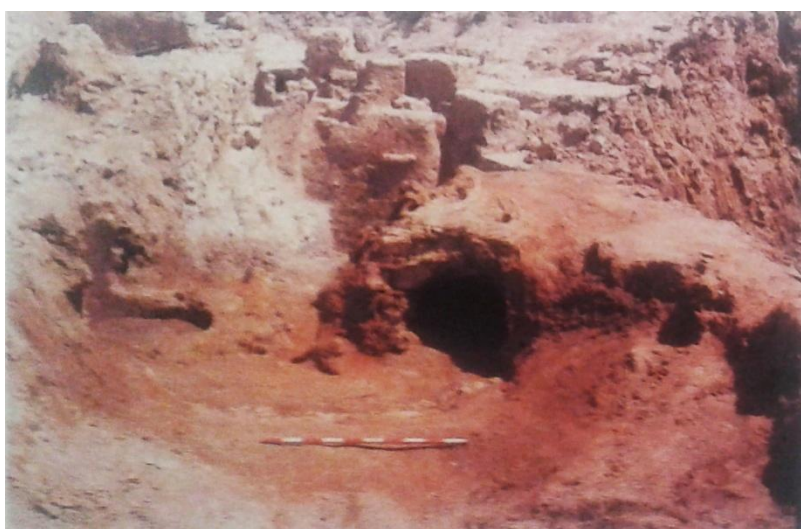


Figura 4.44. Fotografía de la excavación de la Plazuela de Lasso (Rodríguez Rodríguez 2001: 312).

Sus ocho hornos, que evidencian un importante centro de potente producción contemporánea, se encontraban amortizados por un relleno de fragmentos de piezas cerámicas en su interior, si bien no se trataba de elementos pasados de cocción ni desechados, sino de piezas bien formadas que no tuvieron que haber sido necesariamente fabricadas en este complejo. Entre estas piezas, además de cerámica común de mesa y almacenamiento, se documentaron ánforas de varios tipos incluidas las Pellicer BC y las ánforas de “tipo Carmona”, de origen púnico.

Todos los hornos respondían a la misma estructura (Figura 4.45). La cámara de combustión parte de una fosa de planta circular, formada después por paredes forradas por un muro de adobes. En el centro cuentan con un pilar exento de planta de tendencia circular, construido con adobes y piedras (por separado o combinados), que sólo en un caso se encuentra adosado a la pared del fondo.

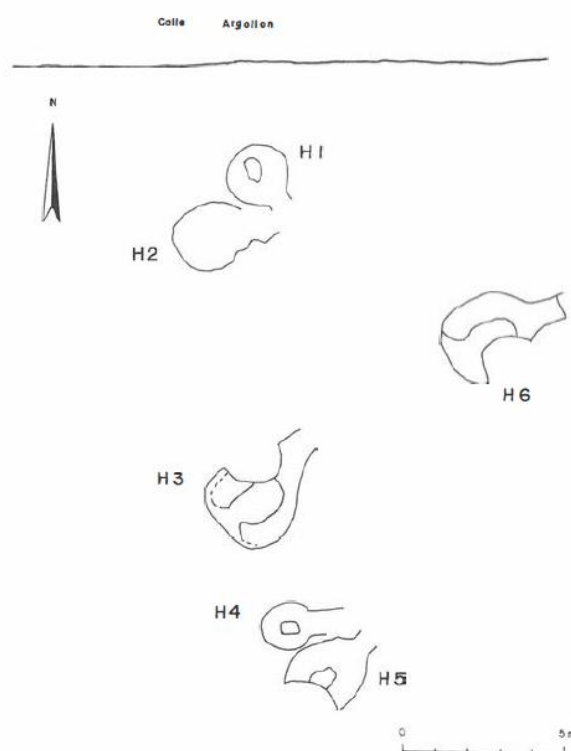
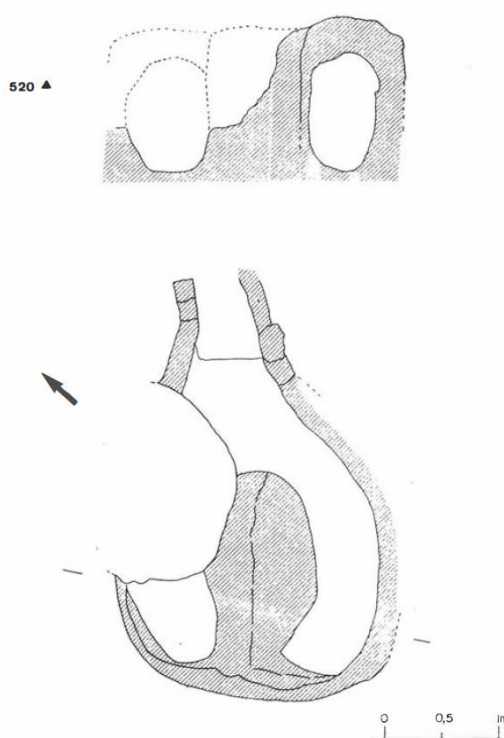


Figura 4.45. Dibujo de los hornos en la excavación (Cardenete *et al.* 1992: 506).

Las cámaras de combustión estaban compuestas por adobes dispuestos a dos aguas, formando una falsa bóveda, que sostenían las parrillas, hechas de barro y perforadas para el paso de las toberas. También de arcilla estaban hechas las cámaras de cocción, conocidas como laboratorio (Rodríguez Rodríguez 2001: 311) (Figuras 4.46, 4.47, 4.48 y 4.49).



Figura 4.46. Foto del Horno 3⁵⁷ (Cardenete *et al.* 1992: 505).



⁵⁷ Este horno se define de la siguiente forma: “Realizada la excavación previa a la construcción del alfar, se labró un muro de forma circular de 90 cm de altura y de anchura variable entre 1 0-20 cm Para su fabricación se emplearon ladrillos de adobe. Su función es crear el espacio destinado a la cámara de fuego y sustentar la parrilla. Adosado a él se levantó en el centro del *furnium* un pilar central macizo, de planta oval con 1 30 y 100 cm de diámetro mayor y menor y 140 cm de altura aproximada. Quedan conformadas dos galerías abovedadas de unos 60 cm de ancho y un pasillo de entrada a través del que alimentaba el horno de 70 cm de largo y 50 grados sexagesimales de orientación. El suelo, las paredes y la cubierta se repellaron con barro. Sustentada por el pilar central y el muro circular se construyó la parrilla de la que sólo conservaba una parte, en la que se abrían siete toberas. El alfar fue destruido por un aljibe circular de cronología romana. A la entrada del *praefurnium* existe un rebaje cuadrangular de 28 cm de profundidad máxima que se encontró colmatado de ceniza.” (Cardenete *et al.* 1992: 508).

Figura 4.47. Plano del Horno 3 (a partir de Cardenete *et al.* 1992).

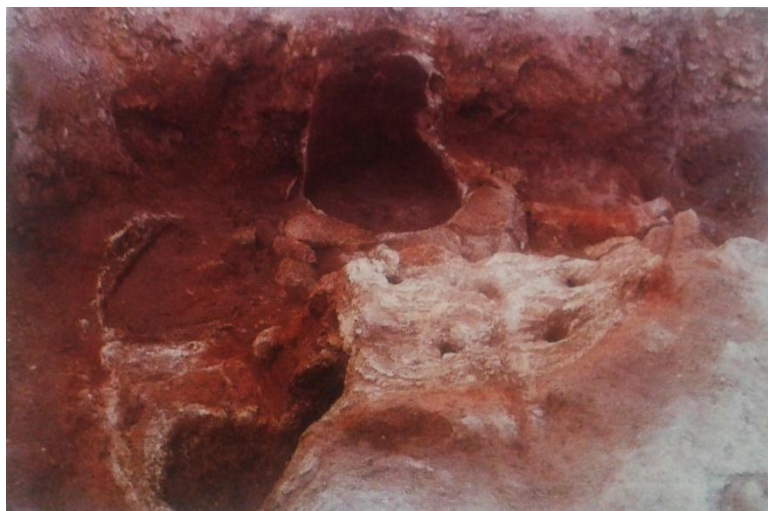


Figura 4.48. Fotografía del Horno 4⁵⁸ (Cardenete *et al.* 1992: 505).

⁵⁸ Descripción del Horno 4: “Alfar de reducidas dimensiones (130 cm de diámetro exterior aproximado) destruido parcialmente por Unidades de Estratificación Verticales posteriores. No hemos documentado ni la parrilla ni la cúpula que debía cubrir el *laboratorio*. El muro circular, entre 10 y 14 cm de ancho, está construido de ladrillos de adobes (40 X 40 cm) unidos con arcilla entre ellos y al suelo del alfar. El machón central, exento, de tendencia rectangular (60 x 36 cm), fabricado con ladrillos de adobe de 16 x 8 cm. El *praefurnium*, está delimitado por dos paramentos de ladrillos de adobe y piedra de alcor que conforman un espacio de 110 x 60 cm aproximadamente, orientado Este-Oeste. En la desembocadura del *praefurnium* y entrada al *furnium* documentamos la construcción de un muro, de planta de tendencia rectangular de 80 por 60 cm y 1 00 cm de altura máxima, a base de hiladas de ladrillos de adobes entre 8 y 10 cm de ancho, que impedía el acceso. En el interior un relleno constructivo producto del derrumbe del alfar tras su abandono, y bajo él una capa de ceniza resultado de la combustión del material energético usado para su alimentación.” (Cardenete *et al.* 1992: 508).

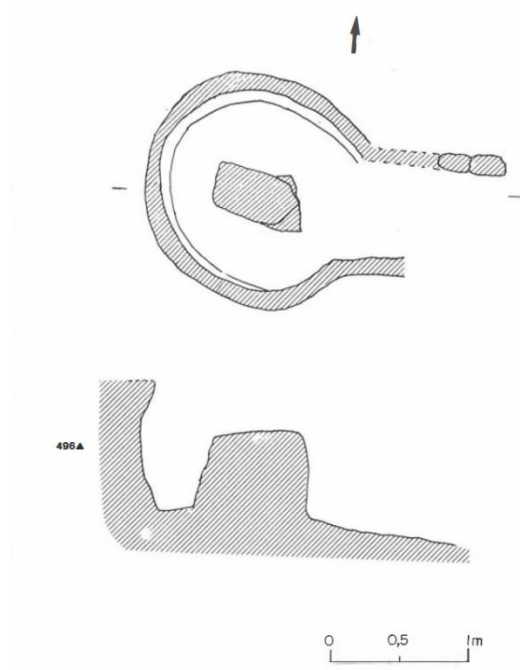


Figura 4.49. Plano del Horno 4 (a partir de Cardenete *et al.* 1992).

La mayoría de los hornos pueden ser adscritos al Tipo 1 de Fletcher (1965: 170 ss.), definidos como estructuras de planta circular y pilar central, muy cercanos a los modelos púnicos del área de la bahía gaditana, como ya habíamos señalado. Sólo uno de los hornos, el número 3, no corresponde a este tipo, perteneciendo al Tipo 2 de Fletcher al tener el pilar inserto en el muro del fondo de la cámara de combustión, formando una especie de murete medial. En este complejo ha sido documentado también el uso de pellas de barro taponando las toberas, como regulador térmico de la cámara de cocción (figura 4.49 bis).

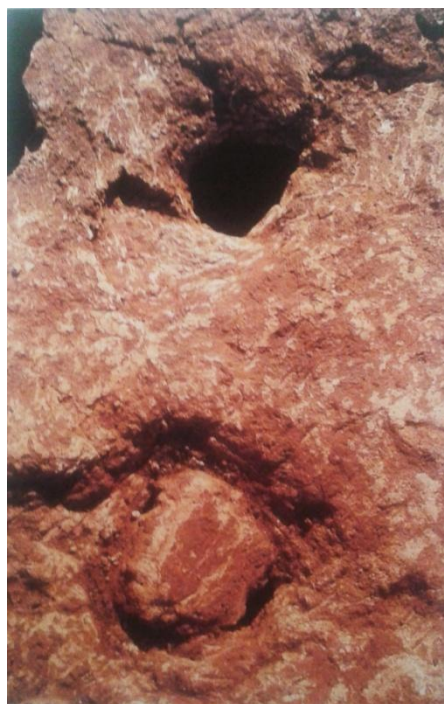


Figura 4.49 bis. Detalle del uso de pellas de barro como regulador térmico en los hornos de la Plazuela de Lasso, en Carmona (Rodríguez Rodríguez 2001: 320).

A pesar de que las pastas de los recipientes turdetanos eran definidas como muy similares a las fuentes locales de arcilla (Rodríguez Rodríguez 2001: 312-313 y 318-319), una vez más carecemos de ulteriores datos para relacionar firmemente los envases con la actividad alfarera del lugar. Es cierto que en los alrededores del escarpe en el que se sitúa este complejo existen arcillas alfareras de calidad que han sido explotadas para la artesanía tradicional hasta tiempos recientes; se trata de las margas azules de la zona del arroyo del Arbolón. Sin embargo, la complicadísima estratigrafía de la excavación, difícil de digerir para establecer secuencias cronológicas precisas, y la falta de una publicación pormenorizada que aúne todas las informaciones que se obtuvieron en la intervención, dificultan más si cabe la interpretación de los posibles productos que generaran estos hornos. Los descartes de cocción, formados por las piezas quemadas o defectuosas, puede que no lleguen nunca a ser documentados en relación con los talleres alfareros de esta zona, dado que su situación en lo alto de un escarpe haría más lógico el vertido de los fallos de cocción y otros desechos pendiente abajo, evitando los engorros de un vertedero anejo.

4.3.1.3. El horno de Pajar de Artillo (Santiponce).

La excavación de Pajar de Artillo proporcionó un ejemplar de horno en óptimo estado de conservación de la misma tipología ya documentada en Cerro Macareno (Luzón 1973: 16-25) (Figura 4.50). Se trata de una estructura de planta circular situada

entre los cuadrantes C-4 y D-4, de 2,60 m de diámetro y apertura orientada hacia el Este. La boca alargada forma un *praefurnium* abovedado, construido en adobe. La parrilla, debajo de él, separa la cámara de combustión de la sobrestante cámara de cocción, cuyas paredes se conservan en unos 20 cm de alzado formado por ladrillos de adobe dispuestos en vertical, a modo de cúpula (Figuras 4.51 y 4.52). El pilar, por el contrario, es una sucesión de ladrillos en horizontal, con los ángulos que dan al *praefurnium* redondeados. Puede observarse un tratamiento previo del espacio para su construcción, materializado en la excavación de un foso de 3 m de diámetro y 0,95 m de profundidad recubierto de barro.

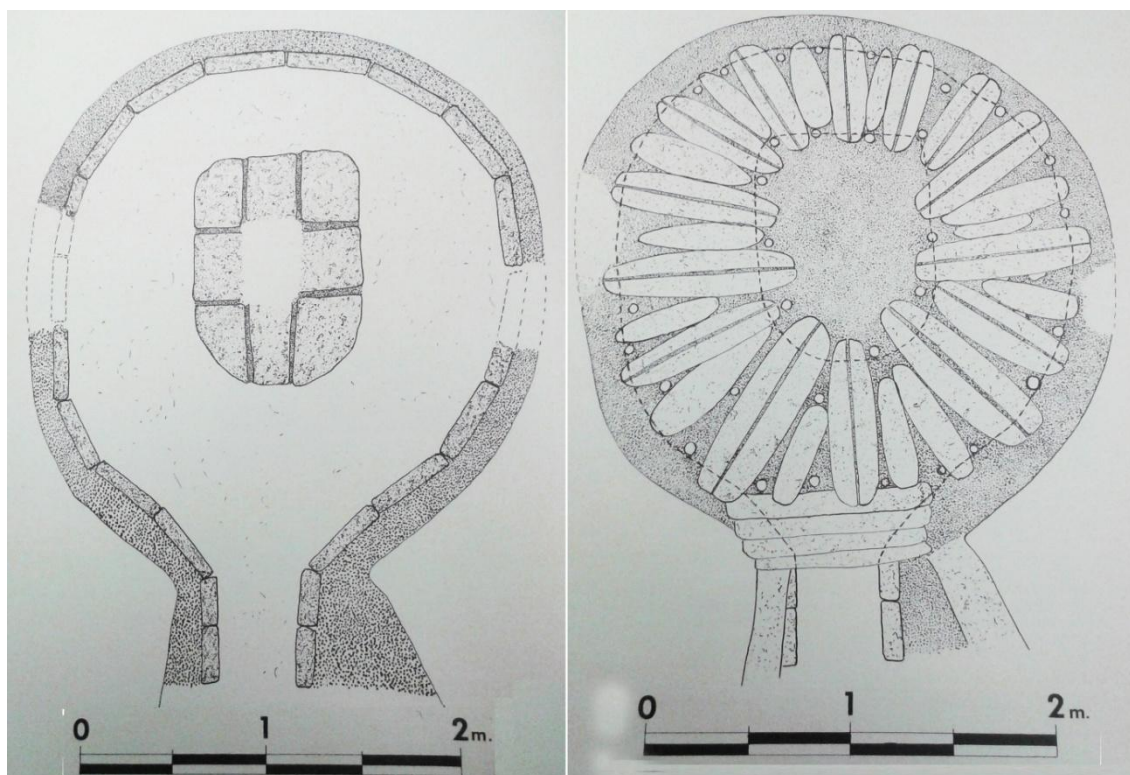


Figura 4.50. Dibujo del horno de Pajar de Artillo en planta, en el nivel del segundo periodo de ocupación (izquierda), y sector horizontal a la altura de la parrilla (derecha) (a partir de Luzón 1973: 18 y 19).

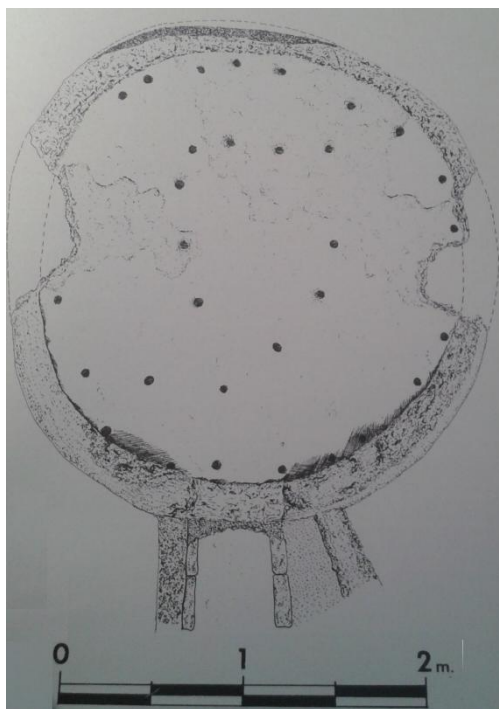


Figura 4.51. Planta de la parrilla del horno de Pajar de Artillo (Luzón 1973: 21).



Figura 4.52. Foto de la parilla excavada en el horno de Pajar de Artillo (Luzón 1973: 86).

De manera original, la parrilla se sustenta sobre una serie de barras de adobe con una cara plana y otra convexa apoyadas en uno de sus laterales mediante una muesca en ángulo recto, y dispuestas de manera radial para distribuir el peso entre el pilar central y la pared exterior del horno. Las barras, colocadas de dos en dos enfrentadas por su cara plana, se intercalaban con otras piezas menores que actuaban como cuñas. La parrilla se apoyaba sobre esta estructura, constituyendo una gruesa capa de barro perforada para el paso del calor y de los gases de la combustión. Algunos de estos agujeros habrían sido taponados posteriormente con pellas de barro, para conseguir regular la temperatura

necesaria, de manera similar a los procedimientos que observábamos en la Plaza Lasso de Carmona. En todo caso, la recreación del alzado del laboratorio, tal y como aparece representada en la publicación de 1973 (Figura 4.53), es sólo hipotética, ya que los pocos centímetros conservados sólo permiten remontarse a paralelos mediterráneos de estas características (García Fernández y García Vargas 2012: 21) (Figura 4.54).

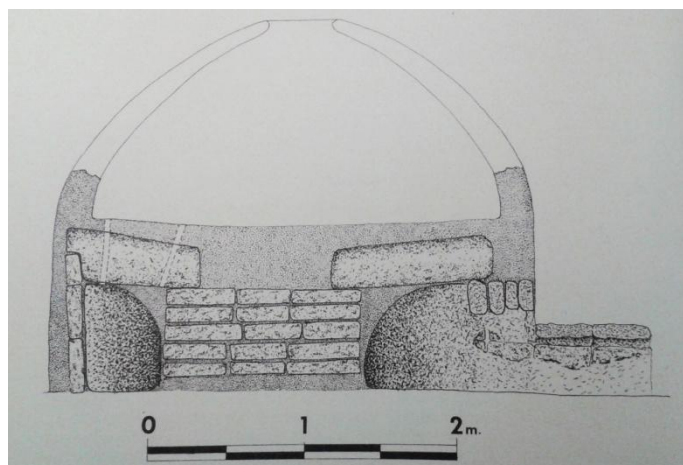


Figura 4.53. Dibujo de la sección vertical del horno y reconstrucción ideal de su parte superior (Luzón 1973: 22).



Figura 4.54. Modelo del horno de Pajar de Artillo del Museo Arqueológico de Sevilla; obsérvese cómo se representan en su interior ánforas del tipo Pellicer D y cerámica pintada, como supuestas manufacturas producidas en el horno.

A la hora de revisar los materiales de este espacio, llama la atención la abundante presencia de unos elementos denominados “cuernos de horno” en la clasificación de los excavadores (Figura 4.55). Estos ítems, definidos también como “birlos de barro”

(García Fernández y García Vargas 2012: 22), estarían directamente relacionados con el proceso de cocción. Su función viene siendo descrita tradicionalmente como la de separadores entre piezas dentro del horno (Luzón 1973: 23), permitiendo el paso del aire caliente entre ellas, al modo de los prismas cerámicos que tan a menudo se localizan en los entornos alfareros fenicios, por ejemplo en Cerro del Villar (Aubet *et al.* 1999: 289) pero también en otros numerosos casos. Es probable que sirvieran efectivamente para separar los recipientes una vez dentro de la cámara de cocción, evitando las roturas y estallidos propios de los procesos de dilatación y contracción de la arcilla cuando es sometida a altas temperaturas, a pesar de que estos elementos de Pajar de Artillo no muestran indicios de haber estado expuestos repetidamente al calor del horno. Igualmente podrían haber sido utilizados durante los momentos de secado y almacenaje (foto 4.56). Curiosamente, en el caso del Cerro del Villar algunos prismas parecen haber sido fabricados a partir de fragmentos desechados de otras piezas, por ejemplo utilizando asas de ánforas como base para su moldeado, un sistema que podría haber sido perfectamente aplicado a la fabricación de los cuernos de horno de Itálica.



Figura 4.55. Fotografía de cuernos de horno del sector C3-4 de Pajar de Artillo).



Figura 4.56. Presentación de los llamados cuernos de horno de Pajar de Artillo en el Museo Arqueológico de Sevilla.

Un estudio en profundidad sobre estos elementos, denominados prismas cerámicos a pesar de sus diversas morfologías, puede encontrarse en un reciente trabajo de Gutiérrez López *et al.* (2013: 73). En general, se les considera un aspecto relacionado con la transferencia tecnológica fenicia de la actividad alfarera. Las piezas de Pajar de Artillo son recogidas dentro del tipo C3⁵⁹, aunque sólo se mencionan los tres ejemplares publicados en la memoria de la excavación (Luzón 1973: 97). En el mencionado trabajo (Gutiérrez López *et al.* 2013: 92) se advertía de la posibilidad de que estos separadores de horno estén subrepresentados en los ámbitos turdetanos debido a la falta de atención dedicada a este tipo de hallazgos y a los escasos ambientes productivos excavados. Efectivamente, la revisión de numerosos yacimientos de la Segunda Edad del Hierro que hemos desarrollado en el marco de este trabajo nos ha permitido constatar, sin embargo, que su número en el contexto de Pajar de Artillo era mucho mayor de lo publicado y que se encontraban dispersos prácticamente por todos los sectores de la excavación. En total, se trata de al menos 16 ejemplares de cuernos de horno.

El tipo al que se adscriben está relacionado con las versiones más evolucionadas de la tecnología fenicio-púnica. El subtipo C3, de sección amorfa y no triangular o cuadrada, conserva el eje curvo en forma de media luna (Gutiérrez López *et al.* 2013: 66), con la irregularidad característica de un elemento hecho a mano. El modelo evidenciaría un prototipo ya muy tardío, pero aun así reconducible a los primitivos prismas fenicios quizás con una posible influencia helenística directa a través de vectores cartagineses o romanos, o en todo caso con un papel preponderante de los agentes turdetanos en la posible generación del perfil de estos elementos, no necesariamente una imposición o transferencia externa por parte de los alfareros púnicos.

⁵⁹ En Gutiérrez López *et al.* 2013: 67 aparecen recogidos, la segunda vez que son mencionados, como ejemplares del subtipo C1, de sección triangular, pero nuestro estudio directo de materiales nos permite entender que ha sido un lapsus e inclinarnos por la primera opción del artículo, la de sección amorfa, o incluso por un subtipo aparte dada su tendencia más bien circular.

En torno a los niveles del ambiente del horno se documentó un interesante registro de fallos de cocción de recipientes anfóricos (Luzón 1973: 23). De nuevo, resulta altamente difícil adscribir estos restos a una forma conocida a partir de los datos publicados, como ya detectara Belén (2006: 237). Sí está atestiguada la presencia en el contexto de los tipos que nos ocupan, las ánforas Pellicer BC y D, en forma de recipientes ya terminados, pero carecemos de otros datos que puedan relacionarlos con la actividad alfarera local. Además, la discutida cronología del yacimiento, que propone para los niveles del horno distintas periodizaciones desde finales del siglo IV a.C. hasta el siglo II a.C., complica aún más la información extraíble de este sugestivo complejo productivo. Por un lado, su excavador avanzó una datación entre la segunda mitad y finales del siglo II a.C., en consonancia con las fechas otorgadas al resto de la estratigrafía (Luzón 1973: 25). Posteriormente, Pellicer revisó y elevó la cronología hasta el siglo III a.C. (1998: 153-155), mientras que Ruiz Mata lo hizo aún más, hasta finales del siglo IV a.C. (1998: 218). La última propuesta sitúa la fecha de los materiales entre finales del siglo III a.C. e inicios del siglo II a.C. (García Fernández y García Vargas 2012: 22).

Con respecto a este problema cronológico, consideramos que sigue siendo necesario realizar una reflexión acerca de las posibilidades de datación efectiva para la secuencia estratigráfica de la excavación de Pajar Artillo, como ya advirtiéramos en otro lugar (Moreno Megías 2016a: 77-78). El inconveniente principal de las atribuciones cronológicas de cada uno de los sectores y niveles excavados en esta intervención reside, bajo nuestro punto de vista, en la incompatibilidad entre una datación lineal a lo largo de todo el contexto y la metodología de excavación empleada en su momento. El yacimiento de Pajar de Artillo fue excavado según el método Wheeler, tal y como era frecuente en la época, abriendo una serie de cortes en forma de rejilla dividida en distintos cuadros, denominados de C2 a E5. En cada uno de estos cuadros fueron excavados, de manera independiente y sin relación con los cuadros contiguos, entre seis y diez niveles distintos. Cada uno de los niveles, enumerados cuadro por cuadro sin relación entre un sector y otro, repetimos, fue adscrito por parte de los excavadores a una de las cuatro fases de ocupación que se identificaron en el proceso de habitación del lugar. Los niveles con la misma numeración (por ejemplo C4-4, D4-4 o E4-4) no certifican que exista una relación de contemporaneidad directa o indirecta entre ellos, de manera que, siguiendo con el ejemplo, no siempre el nivel 4 de cada cuadro corresponde a la misma cronología, ni siquiera a la misma fase de ocupación.

Frente a este complicado panorama estratigráfico, las revisiones hasta ahora publicadas que incluyen una propuesta de cronología para cada uno de los niveles han considerado erróneamente a estos estratos numerados como unidades que se extienden por toda la cuadrícula, otorgando una cronología a cada una de estas capas (el nivel 1, 2, 3, etc.) como si se tratara de un todo homogéneo, como se observa en los siguientes ejemplos: “El Pajar de Artillo conoce cuatro momentos de ocupación a través de nueve niveles arqueológicos”; “Anterior al 6 es el estrato 7, que corresponde a los últimos momentos de hábitat de la primera fase de ocupación”; etc. (Escacena 1987b: 285). Esta

concepción de la estratigrafía entra en conflicto con contextos tales como los niveles C3-5 o D3-5, que según la obra de Luzón pertenecen a fases distintas y que, sin embargo, según la mencionada propuesta de Escacena deberían pertenecer por igual a los últimos momentos del siglo III o principios del siglo II a.C. Por ello, dejando a un lado los esfuerzos por realizar una datación por niveles individuales en esta intervención, totalmente inoperativa en este caso, preferiremos atender a las cronologías revisadas de las fases generales de ocupación, de manera que todos los niveles de sectores que afectan a la construcción y el uso del horno quedan insertos en una etapa general que optamos por fechar, siguiendo a García Fernández y García Vargas (2012: 22), entre finales del siglo III a.C. y principios del siglo II a.C.

Como habíamos ya mencionado, el horno de Pajar de Artillo recoge innovaciones morfológicas y tecnológicas que estaban comenzando a implantarse en el ámbito gadirita en el contexto de la Segunda Guerra Púnica, la presencia cartaginesa y el creciente papel de *Gadir* como intermediario económico (García Fernández y García Vargas 2012: 30). Se considera que la introducción de parrillas móviles, que estarían sustentadas con un sistema de barras de adobe plano-convexas dispuestas radialmente entre el pilar central y la pared del horno (tal y como lo constatamos en Pajar de Artillo), sería una solución iniciada en este momento, a la vez que empieza a registrarse un aumento en la longitud de los corredores de acceso a la cámara y la aparición, al menos en los hornos del entorno de *Gadir*, de pilares totalmente circulares realizados con tortas de adobe prefabricadas (Sáez 2008a: 203). La tipología del horno italicense estaría conduciendo, por tanto, a una importantísima influencia o participación púnica, no sabemos si simplemente desde un punto de vista tecnológico o también en cuanto al interés en los beneficios generados por esta actividad artesanal. También llama la atención la coincidencia de este nuevo tipo de horno con otros ejemplos del norte de África del siglo III a.C., como el de Kerkouan o los talleres metropolitanos de Cartago (Sáez Romero *et al.* 2004).

A pesar de estas concomitancias, desconocemos el motivo de las transformaciones en las soluciones constructivas de los hornos y del hecho de que Pajar de Artillo se hiciera partícipe de ellas, aunque sí es probable que hubiera una renovación importante en el panorama productivo de la Turdetania entre finales del siglo III a.C. y principios del siglo II a.C., quién sabe si coincidiendo con el paso de la fabricación de las ánforas Pellicer BC a las nuevas Pellicer D. Podría tratarse, por otro lado, de la introducción de un nuevo modelo artesanal (García Fernández y García Vargas 2012: 30), a través de la llegada de alfareros directamente desde la zona norteafricana, o bien solamente de una difusión del conocimiento tecnológico que conllevó la integración de estas nuevas soluciones. Las modificaciones en la tipología del horno, de hecho, expresan un aumento de la complejidad del proceso de trabajo, cada vez con mayores niveles de estandarización y especialización (Ruiz Rodríguez y Molinos 1993: 172). De nuevo, Sáez Romero (2008a: 204) recuerda que otras transformaciones en el mundo de la producción comercial, los patrones de asentamiento o la explotación del territorio están

mostrando un cambio generalizado en muchas esferas en el marco de la actuación bárquida que tendría, sin duda, también su reflejo en el panorama alfarero.

4.3.1.4. Hornos del Palacio Arzobispal (Sevilla).

Finalmente, encontramos un último contexto relevante en el núcleo urbano de Sevilla, en los tiempos de la *Hispalis* romana, gracias a las estructuras documentadas en el Sondeo I y en el IV de la intervención de 2003 en los sótanos del Palacio Arzobispal, fechadas en el siglo I a.C. (Mora y Romo 2006) pero quizás en uso hasta principios del siglo I d.C. (Chic y García Vargas 2004: 308).

Se trata de dos posibles hornos. Por un lado se ha identificado en el ángulo sureste del corte I la cámara de combustión de un horno circular, con un diámetro estimado de 2,60 m (coincidiendo con las dimensiones del horno de Pajar de Artillo) y una profundidad mínima de 1,10 m (algo mayor que en el ejemplo de Itálica) (Figura 4.57). La preparación del terreno para la erección del horno había implicado la excavación de una fosa que afectaba a los niveles anteriores, de manera que se formaba una cámara revestida de arcilla y forrada en su interior por una gruesa capa de enfoscado de cal, de 5 cm de espesor. Estos eran los únicos restos que quedaban de toda la estructura. La cámara se encontraba rellena de un paquete oscuro con abundante material, entre el que se destacan piezas de contención y cerámica doméstica. La datación aproximada que se le concede es del siglo I a.C., a partir de un fragmento de vajilla campaniense C.

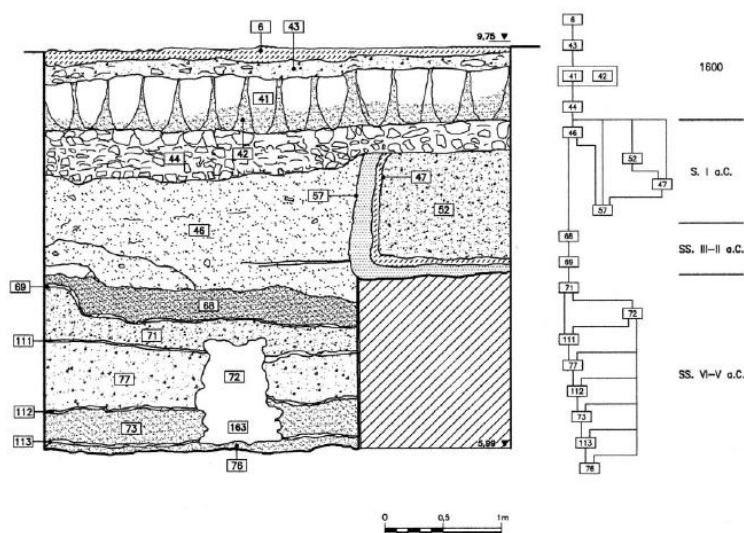


Figura 4.57. Perfil este del Sondeo I de la intervención en el Palacio Arzobispal de Sevilla (Mora y Romo 2006: 182).

En relación al horno del corte I han sido documentados diversos fragmentos de ánforas del tipo Pellicer D, entre otros, en algunos casos amortizando la cámara. Fueron detectados asimismo varios fallos de cocción que pertenecían a algún tipo anfórico, por desgracia irreconocible (García Fernández y Ferrer 2010: 352-353).

En el corte IV fueron documentados, de nuevo, restos de otro horno, poco elocuentes debido sobre todo a las reducidas dimensiones del sondeo efectuado y a las alteraciones sufridas en fases posteriores. Estos testimonios se concentran en un arco de muro de tendencia circular de diámetro muy amplio, realizado con adobe y fragmentos cerámicos de desecho como consolidante, que habría pertenecido a la cámara de cocción del horno, cerrada por una bóveda (Figura 4.58). A pesar de la escasez de evidencias conservadas, se supuso que se trataba de un horno de tiro directo con pilar central. Los materiales cerámicos insertos en la pared fechan la estructura entre los siglos II a.C. y I a.C. (García Fernández y Ferrer 2010).

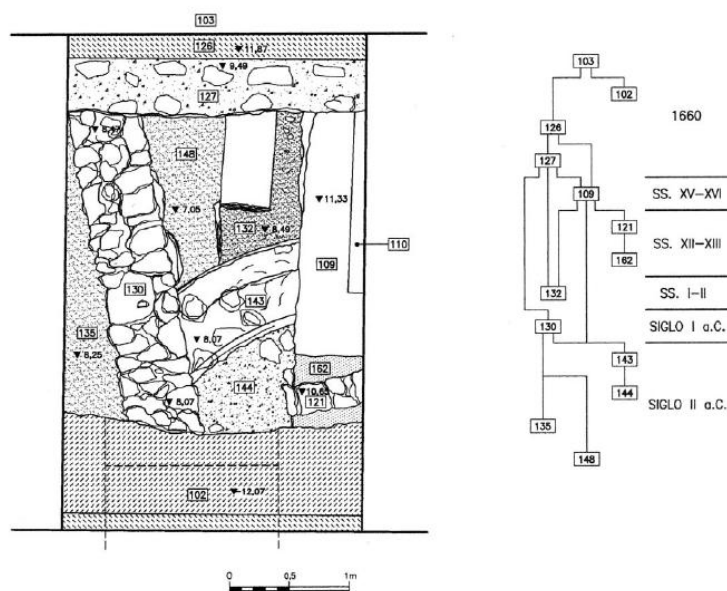


Figura 4.58. Planta de la fase republicana del Sector IV del Palacio Arzobispal en Sevilla, en el que puede apreciarse el arco de muro curvo perteneciente al horno (Mora y Romo 2006: 189).

Resulta interesante considerar la situación de los hornos respecto a la estructura urbanística de la ciudad, posiblemente dentro de un alfar suburbano del área portuaria e industrial, extramuros del núcleo fortificado que habría supuesto el *oppidum* de *Spal*, junto a un antiguo codo del río Guadalquivir (González Acuña 2011: 438; Escacena y García Fernández 2012).

4.3.1.5. El taller de la calle Doctor Fleming, 13-15 (Carmona).

El segundo punto de interés del núcleo de Carmona lo representa la intervención realizada en 2007 en la calle Doctor Fleming, 13-15 (Ortiz y Conlin e. p.), un descubrimiento que ha supuesto un importante revulsivo a la información con la que contábamos hasta ahora en el Bajo Guadalquivir. Siendo una actividad arqueológica preventiva, el alcance de la excavación no pudo abarcar todo el terreno que probablemente estuvo afectado por este complejo artesanal, sino que tuvo que circunscribirse a varias zanjas en la parcela a construir. A nivel urbanístico, el taller se encontraría inserto durante la Antigüedad en una activa zona alfarera de la ciudad, en un área industrial extramuros situada al oeste de Carmona y que abarca el espacio cercano al Postigo y a la muralla de la Barbacana y al norte de la Puerta de Sevilla, donde han sido localizadas otras instalaciones artesanales ya de época romana, mediante las excavaciones de la misma calle Doctor Fleming, 25, la calle Montánchez en los números 4 y 15 y la calle González Parejo, 10 (Rodríguez Rodríguez 2001; Gómez Saucedo 2009).

Las estructuras individualizadas consistían en los restos de tres hornos cerámicos de época romana junto con una zona auxiliar para los vertidos generados por la actividad alfarera, de donde se extrajeron los testimonios más interesantes. Dos de los hornos se fechan durante la primera mitad del siglo I d.C., mientras que el tercero se construiría en la segunda mitad de la centuria, una vez abandonados los primeros. A pesar de que los hornos sean de cronología posterior a los restos de época turdetana, probablemente se trata de una zona de función industrial desde momentos anteriores, evidenciada por los desechos correspondientes identificados en un área de vertido, que habría contado con otras estructuras fornáceas previas.

La tipología de estos hornos es distinta a la de otros encontrados en Carmona. En lugar de tener, como es habitual, la cámara excavada en el alcor, se realizaron fosas previas a la construcción de los hornos sobre los rellenos prerromanos, hasta topar con el alcor, para que la base de los muros de las cámaras de combustión se pudiera apoyar a ras de la roca. El alzado de las paredes, por tanto, se levantaba en medio de estos rellenos previos hasta la altura de la parrilla.

No es mucho lo que se conserva de estas estructuras. De los dos hornos más antiguos, uno sólo mantiene el suelo de la cámara de combustión, mientras que el otro conserva 0,70 m de su alzado y parte de su *prae-furnium*. La tipología sigue siendo, como en tiempos anteriores, el horno del Tipo 1 de Fletcher, caracterizándose por su planta circular y por un pilar central en la cámara de combustión que sostiene la parrilla, un viejo conocido en el Bajo Guadalquivir. Tienen un diámetro más pequeño que el horno más moderno.

El horno número 2 presenta una planta ligeramente ovalada, de unos 3 m de diámetro. Del pilar central sólo se conservaba la huella de su sección circular. El suelo de la cámara de combustión estaba formado por la alternación de cuatro capas delgadas

de cenizas y fragmentos de cerámica endurecidas por el fuego. El *praefurnium* estaría probablemente orientado hacia el Noreste.

La misma dirección tenía el *praefurnium* del horno 3, que presentaba mayor alzado (unos 0,70 m) porque en este caso sí se excavó unos 40 cm de la cámara de combustión en el alcor. Cuenta igualmente con una planta ligeramente ovalada, de entre sólo unos 2,50 y 2,20m de diámetro interior. La pared conservada se había construido con adobes colocados de canto. El pilar central, también de ladrillos de adobe, era de planta subrectangular, asentado sobre una pequeña elevación dejada en el alcor (Ortiz y Conlin e. p.).

El horno más reciente, el número 1, estaba mucho más completo, sólo seccionado en el cierre de los arcos que soportaban la parrilla. Al contar con más información podemos incluirlo en el Tipo 1.3 de la clasificación de Sotomayor (1997). Se define como “parrilla sustentada por una columna central y arcos radiales abiertos en palmera”. La planta era ligeramente ovalada, de gran diámetro (entre 3,80 y 4 m). El horno en sí estaba conformado por un anillo de hiladas de adobe colocados a soga, ensanchado en su parte superior para poder apoyar sobre él los arcos que soportaban la parrilla. El pilar central era de planta circular y conservaba 1,18 m de altura, realizados también mediante hiladas de adobes a soga. La cámara de combustión conserva sólo uno de los arcos que sustentaban la parrilla, así como el arranque de otros dos arcos adintelados, formando un total de ocho radios principales, mientras que quedaba cerrada por la bóveda anular de medio cañón creada por estos arcos. Tanto las paredes de la cámara como el pilar central conservaban restos del revestimiento de barro. El *praefurnium*, que no pudo ser excavado completamente, se orientaba hacia el Noroeste, resguardado del viento predominante (Ortiz y Conlin e. p.).

En la zona septentrional del solar se encontró lo que se ha identificado como vertedero, consistente en una gran fosa de hasta 2 m de profundidad excavada directamente en el alcor, posiblemente aprovechado como material para la elaboración de adobes, una práctica ya constatada en otros puntos de Carmona (Román y Vázquez 2005: 360). La fosa fue rellenada por sucesivas acumulaciones de los desechos de los hornos, vertidas en tongadas artificiales en seco que alternaban capas de escorias de horno y cenizas y estratos arenosos de color rojo, que podrían ser fruto de la descomposición del barro de las partes emergentes de los hornos, junto con numerosos restos materiales. El estudio de los elementos cerámicos reconocibles apunta a una cronología de finales del siglo I a.C. para la formación del vertedero, probablemente muy rápida en el tiempo.

Las piezas han sido descritas como de clara producción local, no sólo por su carácter de basura dentro del vertedero del alfar sino también porque “la simple observación de las pastas demuestra una procedencia común y local dado que presentan las características propias de la zona. Se trata de una pasta porosa, de corte rugoso y colores de tonos ocres claros a naranja con alto contenido de calcita y cuarzo como desgrasantes. Como identidad común, y probablemente una de las características más

específicas de la producción local, es la frecuente presencia de microfósiles (foraminíferos), que sirve en gran medida como elemento diferenciador a la hora de evaluar la procedencia de los fragmentos cerámicos de la intervención” (Ortiz y Conlin e. p.). Pero además de estas consideraciones macroscópicas, que sin un necesario análisis composicional no podrían ser tomadas como prueba de la procedencia de las piezas, los elementos cerámicos contaban también con claros signos de haber sido desechados por una cocción o moldeado defectuosos: recipientes con superficies rugosas y poco cuidadas, mostrando rebabas y estrías de torno, pastas ennegrecidas o verdosas y piezas deformadas o con el engobe quemado.

Entre el registro material documentado encontramos, finalmente, los primeros fallos de cocción que han podido asociarse con total seguridad a tipos anfóricos turdetanos, en concreto a desechos de Pellicer D. Se trata de una producción tardía, dada su datación hacia los años 25-15 a.C., que aparece unida a la fabricación de ánforas de tipos completamente romanos, Haltern 70 en particular (García Vargas 2012: 178). También se documentaron en conexión materiales constructivos, *tegulae*, *imbrices* y *laterculi*, cerámica común de mesa, lebrillos, *dolia*, lucernas y tapaderas, todos ellos de perfiles romanos, junto a cerámica pintada de tradición turdetana, *terra sigillata* de imitación tipo Peñaflor y *pondera* de distintas formas y tamaños. Las ánforas turdetanas estaban concentradas en los rellenos del vertedero y no dispersas por el yacimiento. Las pruebas de fabricación de Pellicer D estaban compuestas por algunas piezas de superficie rugosa, sin alisado final ni engobe, y con pastas verdosas y quemadas (Ortiz y Conlin e. p.).

Este interesante contexto nos permite proponer que, a pesar de la irrupción de la influencia itálica en todo el entramado productivo de la campiña, un porcentaje de la actividad alfarera seguiría reservándose a los tipos anfóricos tradicionales, incluso presentando ciertos rasgos arcaizantes, que en esta cronología se encontraban ya en claro retroceso. No es el único caso de convivencia de formas locales e innovaciones de tradición romana en los mismos contextos productivos, ya que la costa de Málaga o la bahía de Cádiz ofrecen ulteriores ejemplos de este repertorio mixto (García Vargas *et al.* 2011: 194). El mantenimiento de la tecnología fornácea turdetana, asimismo, está largamente constatada en otros puntos artesanales de la ciudad de Carmona en época republicana, por ejemplo en la calle Montánchez, 4, demostrando que, a pesar de la transformación en el sistema productivo e incluso en el repertorio generado, las estructuras tradicionales son adoptadas sin cambios por los nuevos dueños del engranaje económico hasta, al menos, época augustea, manteniéndose luego el tipo del horno con pilar central hasta el siglo III d.C. (García Fernández y García Vargas 2012: 26).

4.3.1.6. ¿Áreas artesanales sin presencia de hornos? El caso del secadero de la calle San Teodomiro, 27 en Carmona.

Durante la intervención de urgencia realizada entre los años 2009 y 2010 en este solar de Carmona (Román y Belén e. p.), se documentó un edificio datado en época

turdetana que ofreció un repertorio material particular, con interesantes características que lo hacían parecer parte de un complejo alfarero, a pesar de no haberse localizado ningún rastro de horno cerámico a su alrededor. Se trataba de una estructura formada por, al menos, tres estancias, cubiertas por un pavimento de arcilla apisonada alternada con capas de cal (Figura 4.59).

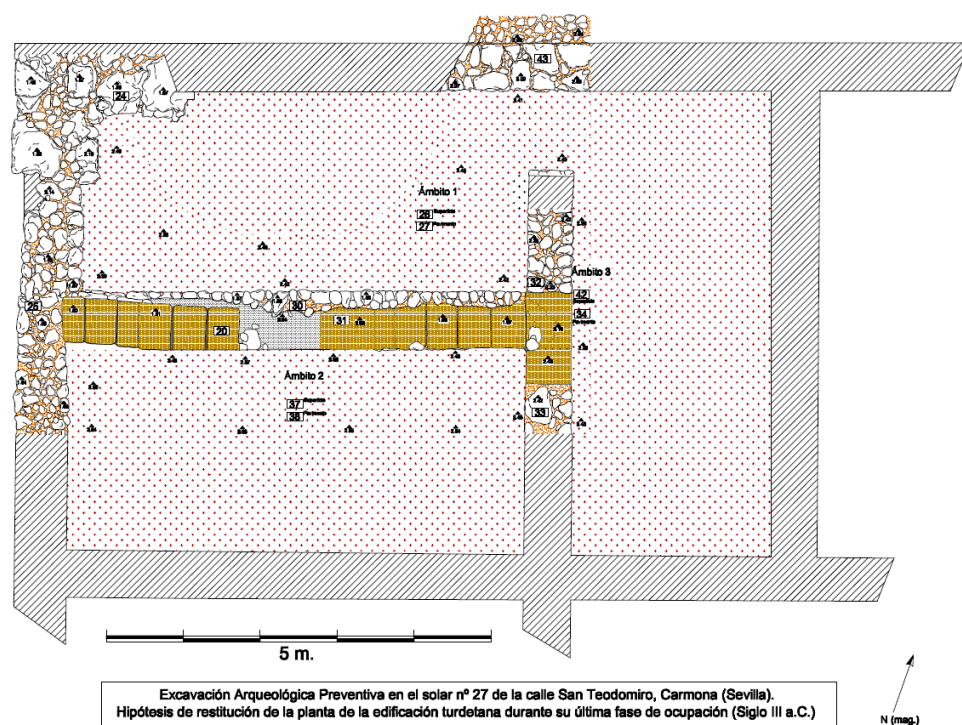


Figura 4.59. Planta de la intervención de la calle San Teodomiro 27 de Carmona (Román y Belén e. p.).

Sobre el suelo se hallaron numerosos fragmentos de arcilla de tonos verdosos pertenecientes a vasijas moldeadas a torno pero que no llegaron a cocerse nunca, pese a que algunas estaban incluso decoradas con bandas pintadas al estilo de la cerámica turdetana (Figura 4.60). La tipología correspondía a recipientes comunes y a *pondera*, aunque muy deformados por la presión de los sedimentos superiores. La escasa anchura de estas estancias podría haber estado diseñada para facilitar su cubrición. Directamente sobre estos fragmentos de arcilla y la superficie del pavimento, el ambiente estaba sepultado por los escombros generados durante el derrumbe de la edificación. La cronología propuesta para este nivel es alrededor del siglo IV a.C. El edificio parece haber sufrido una gran remodelación hacia finales del siglo V a.C. o la primera mitad del siglo IV a.C., mientras que a principios del siglo III a.C. habría sido abandonado (Román y Belén e. p.).



Figura 4.60. Foto de restos cerámicos sin cocer de la fase turdetana del contexto de San Teodomiro 27 (Carmona) (Román y Belén e. p.).

En general se aprecia que son recipientes de pequeño y mediano tamaño, que se habrían encontrado en medio de su proceso de secado en estas estancias y que, por alguna razón, no llegaron a ser conducidos a los hornos para su cocción, siendo abandonados allí hasta el derrumbe del edificio, probablemente bastante tiempo más tarde. Los materiales se concentraban, sobre todo, en dos esquinas del Ámbito 2 y 3 de la estructura. Sobre los escombros de las estancias se abrió posteriormente una fosa rellena con vertidos, compuestos por una gran cantidad de adobes quemados y cantos rodados. Estos adobes podrían haber formado parte de estructuras fornáceas cercanas o de otros espacios también relacionados con actividades alfareras. El solar se encuentra muy cercano al barrio industrial de la Plazuela de Lasso (o Arbolón) y a otros contextos romanos con hornos, por lo que no sería extraño que durante todo este arco de tiempo (al menos entre el siglo V a.C. y el cambio de era) esta zona de la ciudad hubiera estado reservada a la producción cerámica.

Sus excavadores son partidarios de considerar este edificio como íntimamente relacionado con la producción de cerámica durante las dos etapas de ocupación documentadas (Román y Belén e. p.). Además de la tradición alfarera constatada en esta zona, la presencia de una alta concentración de fragmentos de vasijas que no llegaron a cocerse y la gran cantidad de cerámica recuperada con un repertorio formal muy homogéneo apoyan su hipótesis. Aunque se encontraron también algunos fragmentos cerámicos irreconocibles con señales de un proceso de cocción defectuoso, son poco numerosos en comparación con el volumen total de piezas y quizás son indicativos de que los vertederos para los fallos de cocción de las estructuras fornáceas asociadas estarían más alejados. Se propone, por tanto, para estas estancias una función relacionada con los procesos previos al horneado de las vasijas, como el torneado, la decoración o el secado de las mismas.

Los materiales cerámicos, si bien son muy parecidos a los de tantos otros contextos, cuentan un gran valor documental teniendo en cuenta que son, con toda seguridad, productos de alfarería local, además con mostrar una variedad morfológica y un volumen muy superior al que se registra en otros yacimientos de la región. No se encuentra ningún fragmento de ánfora reconocible dentro del conjunto sin cocer, pero sí que se han documentado envases (totalmente acabados y funcionales) en otras unidades estratigráficas. Se trata de ejemplares de los siglos V y IV a.C., como ánforas Mañá Pascual A4 o de tipo Carmona, pero también varios ejemplares de ánforas Pellicer BC, que incluyen la característica marca de la digitación en el borde. Los tipos turdetanos se encontraban en una capa de tierra generada durante los procesos de abandono de la primera fase del edificio, previa a su última reforma a principios del siglo IV a.C., y se encontraban en relación con algunos de los fragmentos de arcilla no cocida. En todo caso, no contamos con ningún indicio que nos haga suponer que estas ánforas también debieran ser de fabricación local. Posteriormente, en el momento de abandono definitivo del edificio, hacia principios del siglo III a.C., se documenta de nuevo otro ejemplar de lo que parece ser una Pellicer BC tardía.

Espacios con esta misma funcionalidad de “secadero” han sido identificados en el taller alfarero de Cerro del Villar, datado a inicios del siglo VI a.C. (Aubet *et al.* 1999: 289 ss.). Se propuso en esta ocasión que dos áreas abiertas del complejo hubieran servido para el proceso de secado de las piezas cerámicas en los momentos previos a su introducción en el horno, debido a que “ofrecen las proporciones necesarias para tal menester”, que sin embargo no se especifican en valores cuantificables (Figura 4.61). Uno de estos espacios (A1) estaba cubierto por un pavimento de guijarros, mientras que la otra área abierta presentaba un suelo muy fino y compacto formado por una capa de arcilla, probablemente por la acumulación de desechos de la materia prima de la actividad alfarera.



Figura 4.61. Fotografía de espacios abiertos en la excavación del Cerro del Villar (Aubet *et al.* 1999: 152).

También en relación al horno de Pajar de Artillo se ha propuesto la existencia de una posible área de secado. Se trata de la zona norte del nivel correspondiente al horno, una explanada que se encontraba enlosada con adobes que podría haber servido para secar al sol la cerámica antes del proceso de cocción (Luzón 1973: 23). Por encima de estos adobes también se encontraban carbones y cenizas, que se interpretaron como restos procedentes de la limpieza del *prae-furnium*, una actividad que sin embargo no debería haberse realizado mientras se encontraban allí almacenados los vasos frescos antes de ser cocidos. Igualmente, en conexión con los hornos del Palacio Arzobispal se han podido documentar muros que formarían habitaciones rectangulares alargadas, con la tecnología de construcción habitual (zócalo y cimentación de mampuesto y alzados de adobe), sin pavimentar, que se han considerado posibles áreas de trabajos relacionados con la actividad alfarera, o de almacenamiento de las piezas, más por su ubicación que por ninguna de sus características formales (Chic y García Vargas 2004: 309).

4.3.2. Sistemas de almacenamiento de envases anfóricos. Las escasas evidencias.

Si bien las estructuras de almacenamiento no tienen por qué diferir en sus características arquitectónicas de otros edificios de funcionalidad simplemente habitacional o, por otro lado, de espacios con cierto grado de monumentalidad por sus dimensiones y lo cuidado de su construcción, en ocasiones los almacenes y bodegas destinados a albergar productos de origen agrario o animal pueden destacar por sus particulares características adaptadas a las necesidades de conservación de la mercancía (Pérez Jordá 2000: 52). Mientras que el mundo ibérico ha proporcionado numerosos testimonios de sistemas de almacenamiento tales como graneros o silos en toda la fachada oriental de la península ibérica (Figura 4.62) (García Huerta y Rodríguez 2009), las evidencias arquitectónicas turdetanas no se han prodigado en dejarnos restos claros de este tipo de estructuras. Si ya resultaba complicado establecer las características definitorias del modelo de unidad de habitación turdetano, aún más difícil se presenta la tarea de definir los sistemas de conservación y almacenamiento, y más considerando los pocos contextos primarios existentes que nos permitan identificar la funcionalidad de las estructuras mediante el registro material que albergan. Un análisis microespacial de los espacios facilitaría una identificación de los recintos constructivos utilizados como lugar de almacenamiento, de manera que las unidades de habitación que estructural y arquitectónicamente no se diferencian de otros edificios puedan revelar su función preferente por la presencia de un registro cerámico relacionado con envases contenedores o con ánforas (Gracia y Munilla 1999: 341).

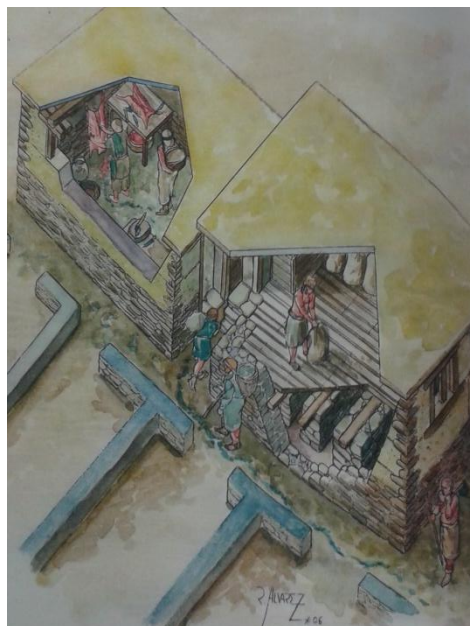


Figura 4.62. Restitución del granero elevado del poblado de La Moleta del Remei (Alcanar) (Gracia 2009: 30).

Por el momento contamos con un solo espacio considerado un probable almacén de productos alimenticios en el curso bajo del Guadalquivir, el depósito del llamado templo republicano o “Capitolio” de Itálica excavado en el Cerro de los Palacios de Santiponce en 1973 (Bendala 1982a). La función de almacén vendría justificada por la gran cantidad de ánforas dispuestas ordenadamente en el ingreso del recinto, a pesar de la identificación con un templo arcaico de los primeros momentos romanos de la ciudad y de la afirmación de que “muy difícilmente puede tratarse de un edificio destinado a cualquier otra función” (Bendala 1975: 866). Esta hipótesis ha sido tomada con cautela en otras ocasiones (Ruiz de Arbulo 2009: 269; Keay 1997: 28 ss.), especialmente a raíz de un estudio más pormenorizado de los materiales cerámicos aparecidos, pero también considerando que carece de podio, típico de estos templos itálicos, y por su posición periférica respecto al resto del asentamiento republicano. En todo caso, el carácter sacro del espacio no estaría reñido con la existencia de salas de almacenamiento de bienes comerciales, incluso, como se propuso en el momento de su excavación, de ofrendas presentadas a las divinidades allí veneradas o algún tipo de depósito votivo. La cronología sugerida en un primer momento para este contexto era de la primera mitad del siglo II a.C., amortizado hacia principios del siglo I a.C., revisada por Pellicer (1998).

Se trata de una estructura de tres naves longitudinales, con un pasillo perpendicular posterior, asimilado a los templos itálicos de tres cellas (Figura 4.63). La nave central sería de mayor anchura a las laterales. Los muros están alzados siguiendo las características constructivas de otros edificios turdetanos: zócalos de piedra y paredes de adobes colocados a tizón, posteriormente revestidas de arcilla y enlucidas de cal

(Figura 4.64). El suelo, de tierra apisonada, se encontraba cubierto por otra capa de tierra y una de cal. Se hipotiza también la existencia de una cubierta de madera, sobre la que se erigiría un tejado a dos aguas hecho de eneas y arcilla, todo ello desplomado a causa de un incendio que motiva la repavimentación del espacio.

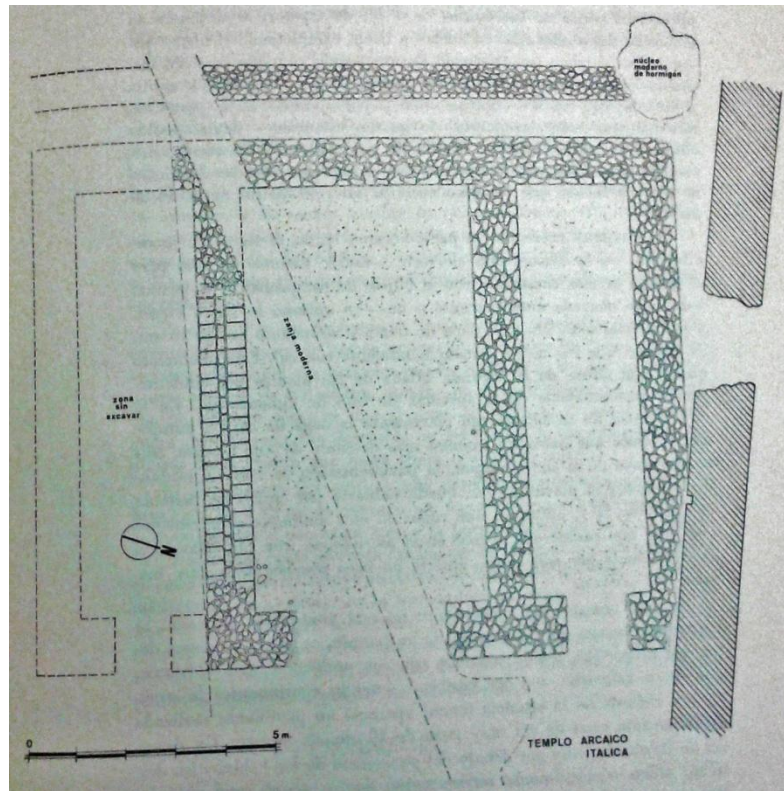


Figura 4.63. Planta de las estructuras excavadas en el llamado “Templo Arcaico” de Itálica (Bendala 1975: 863).



Figura 4.64. Fotografía de las estructuras excavadas (Bendala 1975 Lám. I).

Delante de la puerta de la estancia central, sobre el pavimento, apareció un conjunto de ánforas y grandes recipientes apilados. Junto con algunos lebrillos y vasos de cerámica pintada, los envases de transporte predominan ampliamente con un conjunto de 1600 fragmentos, que permiten reconstruir numerosos ejemplares clasificados como Pellicer BC evolucionadas (Bendala 1982a: 64), una identificación que pondría en duda la cronología inicialmente propuesta para el edificio, ya que las cerámicas turdetanas eran en esta época de la investigación arqueológica datadas en función de la consideración del yacimiento como fundación *ex novo* de Escipión en 206 a.C. (Ruiz de Arbulo 2009: 269). También aparecen ejemplares de ánforas de la forma E de Pellicer, que correspondía a los recipientes tipo Carmona y tipo Tiñosa. Dentro de las estancias fueron encontrados muchos menos fragmentos, pero asociables a los mismos tipos cerámicos. El conjunto de materiales se considera, hoy en día, más propio de los siglos V o IV a.C. (Keay 1997: 30). De hecho, Keay plantea que, como estructura de la ciudad turdetana previa a *Italica*, se trataría de algún almacén o edificio público de esta época. Igualmente ya Pellicer había expresado, cuando fueron expuestos estos resultados de la intervención en el Cerro de los Palacios, que los materiales eran impropios de un templo, y que en el caso de haber tenido esta función habría sido después reutilizado como almacén (Bendala 1982a: 74).

También en Tejada la Vieja, en un contexto anterior fechado sobre los siglos VI-V a.C., se ha propuesto la existencia de espacios de almacenamiento en unas estructuras de piedra de factura más cuidada que las viviendas, con plantas de tendencia rectangular, disposición ordenada y mayores dimensiones, que albergaban numerosas ánforas en su interior (Fernández Jurado y García 1987: 111). Se ha traído también a colación este espacio (Keay 1997: 30) para establecer paralelos con el posible edificio de almacenes o templo del Cerro de los Palacios en Santiponce.

Por otro lado, en el área minera de Las Cruces, entre los municipios de Gerena, Guillena y Salteras en la provincia de Sevilla, se han identificado otras estructuras relacionadas con la explotación agraria del medio que, si bien se encuentran algo periféricas respecto a nuestra área de estudio, suponen interesantes paralelos para la época turdetana. El yacimiento SE-M, en el municipio de Salteras, se sitúa en la parte superior de una loma, junto a la margen derecha del arroyo Molinos, un tributario del Ribera del Huelva. En este yacimiento se localizaron una serie de estructuras articuladas a través de un gran espacio abierto delimitado por muros y pavimentado por cantos rodados (Vera 2012). A este patio se abrían dos edificios, uno al norte y otro al este (Figura 4.65). El primero de ellos es un espacio aproximadamente cuadrangular que ocupa unos 200 m², con paredes alzadas en mampostería de caliza y granito con argamasa de tierra. Estaba dividido internamente en una primera nave longitudinal, a partir de la cual se accedería a naves transversales, en un número probablemente de seis, de unos 2 m de ancho por 8,70 de largo. Delante del edificio, y adosado al espacio recintado, habría existido un soportal probablemente cubierto de madera, a juzgar por los restos de pavimento de cantos rodados y piedra caliza encontrados. La función de la estructura ha sido interpretada como almacenamiento agrario, ya que recoge las condiciones necesarias para la acumulación y fácil acceso a una serie de productos estibados en grandes cantidades. El segundo de estos edificios, en el lado este, no presenta una división interna tan clara, pudiendo identificarse solamente dos estancias. La técnica de construcción es igualmente la mampostería, si bien en este caso se utilizaron, junto a la piedra caliza y el granito, más cantidad de cantos rodados para ser unidos por la argamasa de tierra. A pesar de no contar con ninguna particularidad especial en su estructura, el edificio ha sido igualmente considerado un espacio relacionado con la explotación y la producción agraria, sin duda por su conexión al mismo patio distribuidor.

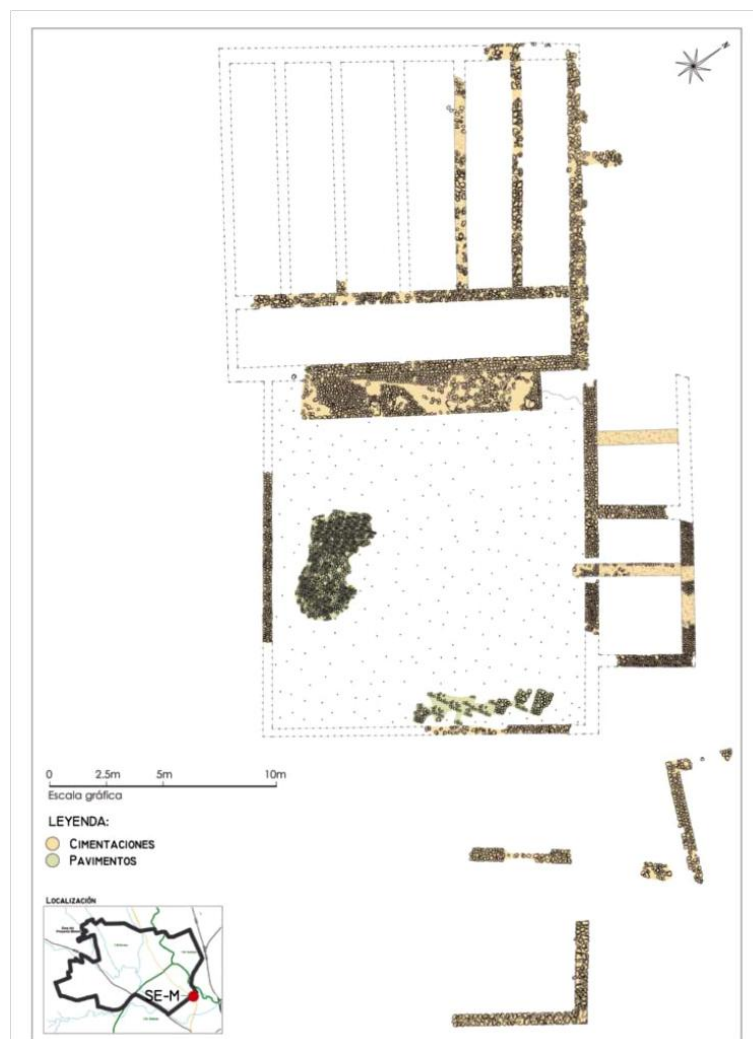


Figura 4.65. Planta de los edificios documentados en el yacimiento SE-M de Salteras (Vera 2012: 71).

Otros dos edificios parcialmente conservados, con la misma tecnología de construcción, vendrían a completar lo que se ha interpretado como conjunto destinado a actividades agrícolas, seguramente al almacenamiento y la elaboración de algún producto secundario, o bien para la conservación de los aperos de labranza. La movilidad de los bienes aquí almacenados estaría garantizada por la cercanía de un curso de agua, el arroyo Molinos, así como por el camino rural de El Esparragal, una antigua vía que se encaminaba hacia la sierra conectando con los puertos al sur de Extremadura. El registro material encontrado en este ambiente, por otra parte, certifica la funcionalidad agrícola a juzgar por su carácter de recipientes de almacenamiento de distintas capacidades, incluidas ánforas, de las que lamentablemente no contamos con estudio tipológico o documentación gráfica en su publicación original. No obstante, el análisis preliminar del registro cerámico, definido turdetano, había permitido proporcionar una datación de los siglos V o IV a.C., coincidiendo con los paralelos arquitectónicos de estructuras agrarias púnicas contemporáneas, al modo de las villas

agrícolas de la campiña gaditana, de las que su excavadora tomó como ejemplo Cerro Naranja (González Rodríguez 1987a).

García Fernández, en una revisión directa de los materiales, propone para el complejo una datación que comienza en torno a la segunda mitad del siglo VI a.C., dada la presencia de las primeras variantes de ánforas Pellicer BC, mientras que el resto (ánforas púnicas de la serie 11 de Ramón y cerámica común) apunta a los siglos V y IV a.C. No obstante, los elementos asociados a los dos edificios independientes y el relleno de una fosa de vertido cercana han sido interpretados como modelos tardíos del repertorio cerámico turdetano, junto con algunas importaciones itálicas, lo que ha permitido suponer que estas dos estancias pertenecieran a una fase posterior, de finales de la Edad del Hierro o, más probablemente, de los primeros siglos de la ocupación romana (García Fernández e. p.). De hecho, el mismo autor no sostiene el paralelismo encontrado por la excavadora entre estas estructuras y las villas agrícolas gaditanas, y en su lugar observa similitudes con los complejos rurales postorientalizantes de Extremadura y el Bajo Alentejo portugués, como el edificio de “La Mata” de Campanario (Rodríguez Díaz 2004) o en Fernão Vaz (Correia 2001: 62), también concebido por el mismo sistema de un espacio distribuidor, en este caso un corredor transversal, que da paso a las estancias estrechas y alargadas que lo acompañan (Figura 4.66). En última instancia, también se recuerdan para este modelo paralelos levantinos (García Fernández e. p.). En todo caso, se trataría más bien de una innovación del periodo orientalizante que parece subsistir en el entorno del valle del Guadalquivir durante la II Edad del Hierro, al menos en lo que concierne a la morfología del espacio de almacenamiento, aunque no sepamos si la misma distribución podría corresponder ahora a lógicas de organización y explotación de los recursos diferentes o a los modelos de propiedad aristocráticos (García Fernández e. p.).

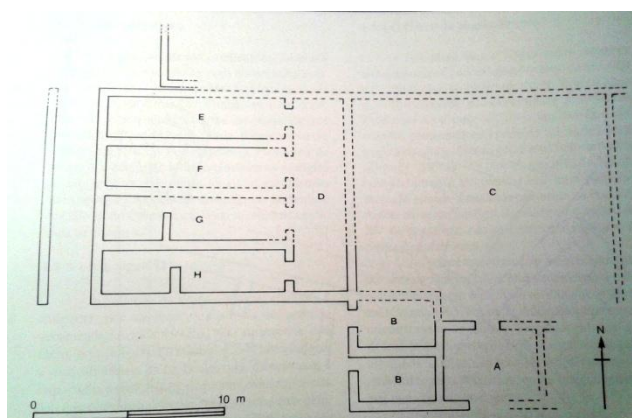


Figura 4.66. Planta general del edificio de Fernão Vaz (Correia 2001: 62).

Los espacios de conservación de los alimentos, a pesar de lo escaso de las evidencias con las que contamos actualmente, debieron ser muy numerosos en todo el Bajo

Guadalquivir. Independientemente de la duración del periodo de estibado de los productos, eran necesarios puntos de concentración del excedente que funcionaran como bodega para la preservación de alimentos a consumir en un futuro o bien como estación de espera para su posterior redistribución o transporte comercial. Estas estructuras serían esenciales en el sistema de organización y gestión de los recursos agropecuarios, tanto del producto en bruto como de los envases de transporte ya rellenos y preparados para su partida, y serían frecuentes en los *oppida* que controlaban el aprovechamiento del territorio circundante. A lo largo de las vías que conectaban los principales mercados de distribución, estas estructuras se habrían repetido en cada una de las etapas en las que las mercancías tuvieran que cambiar el sistema de transporte o bien tuvieran que esperar para reanudar el camino a sus destinos finales. Los puntos de embarque, de arribo de las naves y las principales plazas de venta habrían contado con sus propios espacios a la escala adecuada para el volumen de productos manejados, siendo necesarios también para la intervención en la oferta, los precios y el acceso a su consumo.

El control de la ventilación, la facilidad de acceso al género y la regulación de la humedad son condiciones imprescindibles para cualquier espacio de reserva, sean éstos grandes recintos de almacenaje o recipientes para el aprovisionamiento más inmediatos como los *dolia* generalizados en época romana. La tendencia en otras zonas de la península es precisamente la transición desde los amplios espacios de gran capacidad a reservas mucho más pequeñas para el consumo doméstico, revelando un cambio importante en el sistema de distribución y empleo de estos bienes (Gracia 2009: 10), una información con la que desgraciadamente no contamos en el bajo valle bético hasta época romana y que, por lo general, se refiere casi siempre al almacenado de cereal. Un amplio rango de soluciones podría haberse adoptado para este propósito, según los paralelos ibéricos, desde la tipología de graneros sobreelevados hasta almacenes de tipo *horrea*, en torno a los cuales sería probable encontrar áreas especialmente equipadas para el tratamiento y manipulación de los alimentos.

La simple colocación del género en recipientes cerámicos no habría sido una solución ideal en todos los casos, ya que se trata de un sistema sin control atmosférico específico que no garantiza las condiciones correctas de conservación a largo plazo para ciertos tipos de productos, como el grano. Es por ello que se estipula un contenido de mercancías menos perecederas para las ánforas de transporte, sean éstas líquidos del tipo del vino o el aceite, semilíquidos como la miel (o frutas inmersas en ella), vegetales en salmuera o preparados en conserva de origen animal, carne o pescado (en salazón, ahumados o bien sumergidos en aceite y grasas) resistentes al ambiente que se crea en el interior del ánfora, a lo que podemos unir ciertos alimentos sólidos como frutos secos, higos secados al sol, legumbres, aceitunas (normalmente en aliño), pasas y otros áridos. No obstante, durante la Segunda Edad del Hierro se testimonia en la península ibérica también el uso de recipientes cerámicos, incluidas ánforas reaprovechadas, para la conservación del grano a corto o medio plazo en ámbitos domésticos, destinado a consumo cotidiano, o incluso para la siembra (Salido 2009: 108), aunque no estaría

relacionado con un tratamiento a gran escala de los excedentes o reservas alimentarias. Para el transporte, sin embargo, se habría preferido el uso de envases cerámicos sólo cuando la consistencia del producto hubiera supuesto un inconveniente en otros recipientes, al impregnarlos, mientras que la cerámica es desaconsejable en el resto de casos por su elevado peso.

La escala del presunto depósito de Itálica nos estaría indicando la existencia de un centro importante respecto a la fase de almacenado, para el que podría darse un posible carácter religioso según la interpretación inicial, al menos en lo que respecta a la gestión de los productos (tributos o excedente de tierras propias), si bien nos inclinamos por una función no sacra, pero sí pública, perteneciente a la época turdetana. No sería en todo caso un ejemplo extraño, ya que en Andalucía oriental se han documentado santuarios ibéricos con espacios destinados, probablemente, al almacenamiento de recipientes cerámicos que contenían alimentos (Chapa y Mayoral 2009: 277-278), fruto de eventuales rentas tributarias, como también se han encontrado numerosos envases anfóricos en el complejo singular orientalizante de Cancho Roano, en Zalamea de la Serena, y en el edificio protohistórico de “La Mata”, en Campanario, Badajoz (Rodríguez Díaz 2004), que constituye el paralelo de depósito más cercano culturalmente al Bajo Guadalquivir turdetano. Entre los productos de Cancho Roano se considera que no sólo habría alimentos destinados a los rituales a celebrar en el santuario o para el consumo de los habitantes del palacio, sino que también podrían haber constituido mercancías a la espera de su distribución comercial (Guerrero 1991: 52).

En la zona del valle del Guadalete se han apuntado otros espacios en los que se podrían interpretar funciones de almacén, en relación a la presencia de ánforas de formas turdetanas en contextos definidos como construcciones singulares, que incluso podrían haber tenido algún carácter cultural⁶⁰. Sin embargo, aún no ha podido ser confirmado ningún edificio con esta funcionalidad que nos permita analizar sus características edilicias.

En ambientes púnicos también existen contextos de depósitos de ánforas de tipología turdetana, en concreto de Pellicer D, en algunos de los cuales parecen haber sido reutilizadas como recipientes de almacenaje (Niveau de Villedary 2002: 242-243). En Castillo de Doña Blanca se individualizaron algunas casamatas internas en la muralla, destinadas en ocasiones a espacio de almacenamiento (Ruiz Mata y Pérez 1995: 102); en una de estas estancias apareció un conjunto de ánforas de varios tipos, aunque homogéneas cronológicamente, fechadas en el último tercio del s. III a.C. y puestas en relación con una necesidad de alimento para afrontar el asedio de la ciudad en los últimos momentos de la Segunda Guerra Púnica (*ibidem*: 75 ss.). En el poblado de Las Cumbres, además, se hallaron ánforas Pellicer D en las habitaciones III y XIV (Niveau de Villedary y Ruiz 2000: 895), consideradas almacenes por su forma alargada y

⁶⁰ Cfr. la intervención de Gutiérrez López y Reinoso en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” y su futura publicación.

estrecha y por su relativa cercanía al lagar del asentamiento, sobre el que volveremos más adelante. No obstante, la presencia de ánforas Pellicer D en los contextos de abandono de estos ambientes de lagar no certifican que estos envases fueran utilizados para el comercio de los vinos aquí producidos.

A pesar de encontrarse fuera del espacio geográfico nuclear de la antigua Turdetania, no podemos dejar de señalar una serie de contextos en los que han aparecido, en ambientes de almacén, ejemplares de ánforas turdetanas. Consideramos que estos espacios, a pesar de haber sido fruto, probablemente, de la planificación comercial de otros ámbitos culturales, compartirían los requisitos espaciales y tecnológicos necesarios para albergar con éxito los productos contenidos en los recipientes turdetanos, o al menos envases con la misma tipología si es que se tratara de elementos imitados o inspirados de factura local.

El primero y más revelador de estos contextos lo constituye el complejo comercial de época republicana del Cerro de la Atalaya (Lahiguera, Jaén) (Barba *et al.* 2016). Favorecido por la coyuntura de abandono que selló sus niveles en pleno momento de uso, este espacio corresponde a un almacén de la primera mitad del siglo I a.C. cuyo registro incluyó, junto a cerámicas comunes, de paredes finas y de barniz negro, un amplio repertorio de ánforas. Entre ellas aparecieron numerosos envases con la morfología de las Pellicer D, con ciertas diferencias que han motivado su denominación como “Pellicer D de la Alta Andalucía”. Se trata de un conjunto de tres edificios divididos en varias áreas según la interpretación funcional que han recibido tras su excavación: zona de producción (en este caso de probable elaboración de harinas), zona de almacenaje de mercancías, y espacios administrativos para las transacciones comerciales (Figura 4.67). El principal edificio para la conservación de mercancías abarca 210 m² y se distribuía en seis estancias. Los espacios considerados almacenes se situaban en la zona occidental del complejo, junto a un gran porche, mientras que el resto de las estancias, en la parte trasera del edificio y cubiertas por un pavimento de losas de piedra, recogerían los productos en proceso de elaboración junto a las estructuras de hornos, hogares y bancos de trabajo. Precisamente en esta zona oriental estarían depositadas las ánforas documentadas, probablemente para envasar las mercancías recién preparadas. No se trataría por tanto de un alfar, sino de un centro de procesamiento y envasado de productos alimenticios.

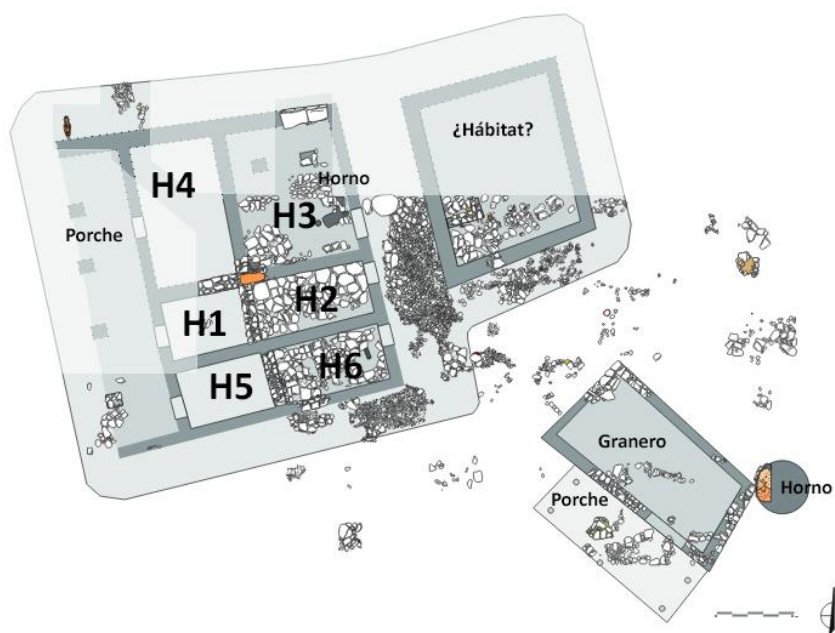


Figura 4.67. Planta de las estructuras documentadas en el Cerro de la Atalaya, con numeración de los espacios (a partir de Barba *et al.* 2016: 116).

Los arqueólogos que estudiaron este complejo consideran que serían probablemente las élites romanas las que controlarían estas instalaciones, de manera que el brusco abandono del asentamiento a mediados del siglo I a.C. estaría motivado por algún tipo de conflicto con la población local, permitiendo que los restos de estructuras y su registro permanecieran intactos salvo expolios menores. El contexto aparece como un nodo estratégico en la red de producción y distribución de mercancías en el valle alto del Guadalquivir, actuando tanto como lugar de tránsito como de centro de elaboración de productos secundarios para un mercado que seguramente estaría relacionado con los encargados de gestionar las explotaciones mineras de Sierra Morena. El hecho de encontrarse ánforas de morfología turdetana de probable factura local entre estos bienes en movimiento indicaría la apropiación y extensión por parte de los mecanismos económicos romanos de las tipologías asentadas en las regiones vecinas (mientras que no conozcamos nuevos testimonios en momentos anteriores de esta zona ibérica), con el objetivo de procesar el género que recogían en forma de impuestos procedentes de las comunidades indígenas. No se trataba de las únicas ánforas allí albergadas, ya que el conjunto de ejemplares de Dressel 1 era igual de numeroso que las formas turdetanas, si bien constituiría parte de las importaciones itálicas que encontraban allí su punto de redistribución regional.

La disposición de las Pellicer D en este complejo muestra particularidades respecto al resto de envases anfóricos y otros tipos de vajilla presentes en el contexto. Mientras que los demás tipos de ánforas aparecen en las áreas exteriores junto a las entradas a las distintas habitaciones, probablemente tras un movimiento de saqueo de los almacenes, las Pellicer D continúan dentro de los espacios interiores. Las habitaciones H3 y H2

concentraban las mayores cantidades de ánforas, mientras que también eran abundantes en las estancias H1 y H5 y en el pórtico del edificio, siendo algunos de estos espacios los planos de trabajo relacionados con la molienda del grano (Figura 4.68). Las ánforas itálicas y otros materiales importados habrían sufrido por el contrario un importante desorden e incluso aparecen con un mayor grado de fragmentación. Esta disposición del registro, a nuestro parecer, podría indicar que las ánforas Pellicer D se encontraban vacías en el momento del saqueo, al que le sigue un posterior nivel de incendio, de manera que estarían preparadas para ser rellenadas con el fruto del procesado del cereal, o bien, algo que tampoco puede descartarse, habrían sido empleadas para el transporte del trigo en momentos previos a la molienda, aunque el uso de sacos podría haber sido mucho más frecuente.

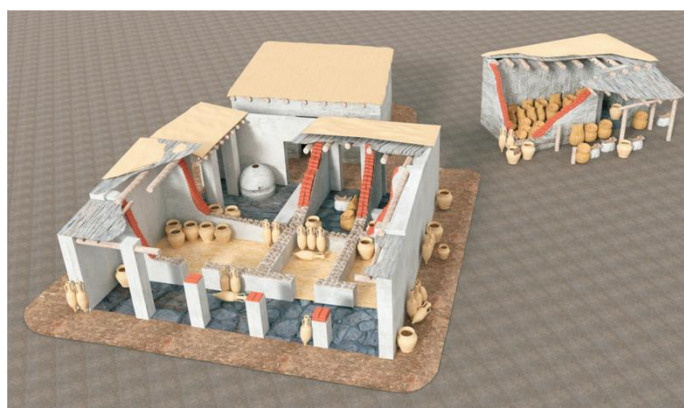


Figura 4.68. Reconstrucción virtual del complejo del Cerro de la Atalaya (Barba *et al.* 2016: 119).

El caso del hallazgo de Álora (Málaga) también parece corresponder a un depósito de piezas locales, aún inédito salvo algunas notas en la prensa⁶¹. Se trata de seis ejemplares de ánforas, denominadas “ibéricas”, encontrados en 2011 en los niveles protohistóricos bajo los cimientos del castillo de la localidad, datados entre finales del siglo III a.C. y principios del siglo II a.C. (Figuras 4.69 y 4.70). Su forma no respeta exactamente los parámetros de las ánforas Pellicer D, pero pueden encontrarse fuertes puntos de relación entre ambas soluciones morfológicas (Figura 4.71). El espacio, por otra parte, no pudo definirse en su totalidad al estar circunscrito al sondeo efectuado, pero permitió apreciar la colocación ordenada de los envases en su interior.

⁶¹ Diario Sur, actualizado 11/05/2011: “Descubren un conjunto de cerámica íbera en el castillo de Álora”: <http://www.malahoy.es/article/provincia/972069/descubren/conjunto/ceramica/ibera/castillo/alora.html>, última consulta 18/10/2016.

Diario Sur, 11/05/2011, “Álora restaura restos de cerámica íbera del castillo”: <http://www.diariosur.es/v/20110511/interior/alora-restaura-restos-ceramica-20110511.html>, última consulta 19/10/2016.



Figura 4.69. Fotografía de vista general del hallazgo de las ánforas del Castillo de Álora (Dossier fotográfico del Castillo de Álora (Málaga): desde finales del siglo XIX hasta la actualidad: <http://www.alora.es/Turismo/Monumentos/Castillo.pdf>).



Figura 4.70. Fotografía de detalle de las ánforas del Castillo de Álora (Dossier fotográfico del Castillo de Álora (Málaga): desde finales del siglo XIX hasta la actualidad: <http://www.alora.es/Turismo/Monumentos/Castillo.pdf>).



Figura 4.71. Fotografía de las ánforas restauradas en el Museo Municipal de Álora.

Este yacimiento puede ponerse en relación con el vecino taller cerámico de Arroyo Hondo, en el mismo municipio de Álora, en el que aparecieron también restos de estas mismas formas (si bien no con los mismos detalles morfológicos) (Recio 1983).

Por último, recordamos que en los mencionados almacenes del santuario de Cancho Roano, en concreto las habitaciones 9 y 10, aparecieron ánforas reconducibles a la tipología turdetana de Pellicer⁶², así como en las instalaciones de almacenamiento del complejo de La Mata (Rodríguez Díaz 2004).

4.3.3. Otras estructuras edilicias relativas a la producción de alimentos agropecuarios.

Por lo general, la existencia de estructuras relacionadas con la transformación y preparación de géneros alimenticios está asociada a la vecindad de las áreas de obtención del producto. Son poco frecuentes los casos de transporte del alimento en bruto a lo largo de grandes distancias para llevar a cabo la transformación necesaria para su consumo, sin embargo es una situación que también se daba en ciertos ámbitos de mercado, como el transporte de grano antes de la elaboración de harina.

La molienda, por lo general, es una actividad eminentemente doméstica durante la Protohistoria, por lo que las áreas de elaboración de harina no se asocian a la distribución del producto terminado hasta que no se pone en marcha un sistema de fabricación de pan casi “industrial”, como ocurre en el mundo romano. Por el contrario, las instalaciones relacionadas con la producción de vino, tales como lagares y espacios de fermentación, suelen estar mucho más directamente conectadas con las tierras de cultivo de la vid. Lo mismo puede aducirse para la elaboración de aceite en almazaras en el mismo entorno en el que se recoge la oliva. La identificación arqueológica de este tipo de estructuras, por tanto, es un importante aliado de la adjudicación de un determinado cultivo a una zona agrícola concreta.

La elaboración de productos piscícolas es una de las actividades industriales más “agradecidas” en el registro arqueológico, ya que tiene un importante reflejo en la existencia de piscinas o bañeras dedicadas a la maceración de las salsas y otros preparados de pescado. Los vecinos púnicos del entorno gadirita cuentan con numerosos ejemplos de estas estructuras, que nos proporcionan un alto grado de detalle acerca de los pasos necesarios para convertir la materia prima en el preciado y famoso salazón final (Sáez 2014). Actividades como el aprovisionamiento de sal estarían directamente relacionadas con este sector productivo. La relación de las ánforas turdetanas de los tipos de Pellicer con la actividad salazonera en estos espacios, no

⁶² Cfr. la intervención de Celestino y Rodríguez González en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” y su futura publicación.

obstante, no parece ir más allá de la mera presencia de importaciones (cómo de lejanas, lo desconocemos) de productos alimenticios para el consumo de los propios trabajadores.

En el caso turdetano, las intervenciones realizadas a lo largo del Bajo Guadalquivir han proporcionado pocas evidencias de este tipo. En cuanto a los lagares, una casa del yacimiento de Tejada la Vieja, correspondiente al nivel datado en los siglos V-IV a.C., presenta similitudes con la disposición interna de una estancia con piletas para la pisa de uva construidas con técnicas de origen cartaginés del yacimiento de Las Cumbres (Blanco y Rothenberg 1981: 256-262), si bien la multitud de ánforas de tipo de saco R-1 documentadas supone una filiación probablemente semita y de cronología anterior para esta actividad industrial. El modelo de Las Cumbres, caracterizado por piletas canalizadas, pertenecería en todo caso a otra esfera cultural, por mucho que se hubiera propuesto como ejemplo de la actividad vinícola de la Turdetania (Ruiz Mata *et al.* 1998), aunque pudiera haber influido en las elecciones formales de un espacio de estas características en ámbitos turdetanos (Figura 4.72).

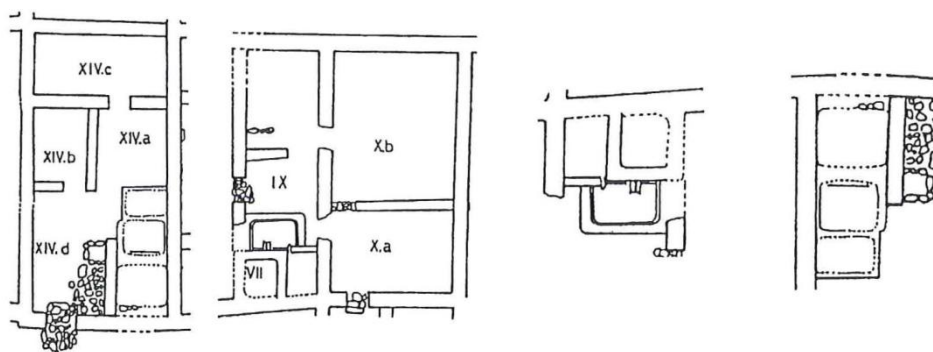


Figura 4.72. Planta de los lagares del poblado de Las Cumbres; a la derecha, detalle de las piletas (Ruiz Mata *et al.* 1998: 188).

El yacimiento del Cerro Naranja, si bien representante de una comunidad cuya adscripción cultural es discutida, proporcionó una interesante información que sugiere la existencia de instalaciones para la obtención de aceite en una finca de olivar, dada la presencia de grandes depósitos para contener líquidos y una posible prensa que también podría haberse dedicado a la preparación de vino (González Rodríguez 1987b), siempre en conexión con ánforas de perfiles púnicos. En definitiva, ninguno de los complejos industriales relacionados con la producción de vino o aceite ha sido nunca asociado a las ánforas turdetanas Pellicer BC o D.

De nuevo, el ámbito cultural ibérico lleva la delantera en cuanto a testimonios arqueológicos de estas actividades de transformación y manipulación de los alimentos, al menos en lo que respecta a lagares y almazaras, que permiten ilustrar o sugerir pistas acerca del grado de desarrollo tecnológico que podía encontrarse en la península para

estos momentos (Figura 4.73). En el territorio edetano se han identificado incluso colmenas dedicadas a la apicultura y la obtención de miel, consistentes en unos cilindros cerámicos (Bonet y Mata 1995).

En el caso de Andalucía occidental, la prolongada presencia fenicia y la proximidad de los asentamientos púnicos habrían contribuido seguramente a la filtración de determinados rasgos de la industria de producción alimenticia a las poblaciones locales, al igual que podemos comprobar en el caso de la artesanía alfarera. La escasez de excavaciones en extensión y la insistencia del poblamiento secular en los mismos centros de habitación han contribuido a hacer más escurridizos estos testimonios de instalaciones productivas, por lo que también esta vía de información se encuentra bloqueada para nuestra investigación. Siguen siendo, por tanto, los envases anfóricos los principales aliados en el estudio de la producción de excedentes agropecuarios en el Bajo Guadalquivir, y no podemos asociar ninguna de estas evidencias a la presencia de formas Pellicer BC o D, que nos indicaran que pudiera tratarse de puntos de envasado del producto recién obtenido.

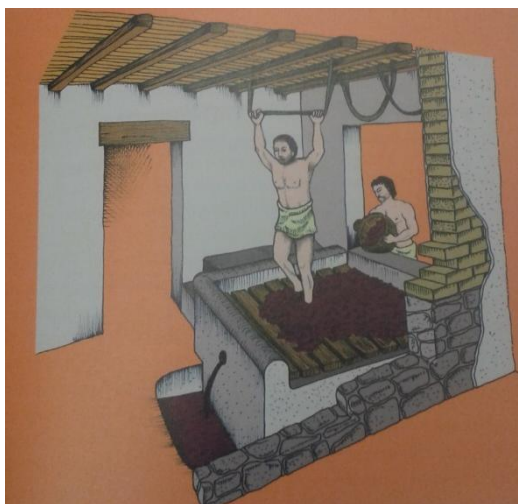


Figura 4.73. Representación del lagar de la Illeta dels Banyets (foto Archivo MARQ en Abad y Sala 2009: 139).

4.4. Difusión y comercialización de las ánforas turdetanas: consideraciones generales.

Hemos tenido la ocasión de comprobar que, en los casos hasta ahora conocidos, las instalaciones de alfar del interior de la cuenca baja del Guadalquivir se sitúan siempre en el entorno de los principales núcleos urbanos, no sólo en los centros ribereños, como era el caso de Cerro Macareno, Itálica o Sevilla, sino también en grandes *oppida* ubicados al interior, de los que Carmona es el mejor exponente. Estas evidencias nos

indican que tanto la elaboración de los envases como la propia actividad de envasado de los excedentes agropecuarios se debieron realizar, indistintamente, tanto en las campiñas como en el propio valle bético. La multiplicidad de las variantes formales y de las recetas de pastas cerámicas, a pesar de los rasgos comunes que caracterizan a los tipos, reflejan claramente una diversidad de áreas y de centros fabricantes, que se disponen a surtir de alimentos a otros tantos centros de consumo, a juzgar por la amplia distribución de los envases anfóricos en distintos contextos urbanos (una relación más detallada de esta distribución puede consultarse en el apartado correspondiente, *vid.* Capítulo 5). Aún no pueden definirse cuáles serían las vías de distribución que siguieron estos contenedores, teniendo en cuenta que cada una de las áreas productoras estaría especialmente inclinada hacia la generación de una mercancía específica destinada hacia un mercado en concreto.

Sin embargo, de manera general podemos indicar que las ánforas fabricadas en el propio valle bajo del Guadalquivir estarían destinadas, como resulta obvio, a la comercialización de productos locales. Su distribución, como hemos visto, se realizaría principalmente por vía fluvial, río abajo, a partir de la principal arteria de comunicación de la región (el río Guadalquivir), pero también aprovechando otros cursos navegables (el Corbones, el Guadaira o el Genil). Es de suponer que una importante parte de las existencias, asimismo, fuera destinada al consumo propio de los mercados regionales a través de los principales centros que funcionarían como plaza de mercado hacia los asentamientos del interior. Estos productos, de manera habitual, no alcanzarían más que objetivos a corta o media distancia, compartiendo ciertos sectores de los circuitos internacionales pero sin entrar de lleno en sus rutas de dispersión externa.

En el momento en que se emprendía la salida exterior de los productos agropecuarios de las campiñas, una larga serie de intervenciones tendrían que tener lugar para que la carga llegara a buen puerto, nunca mejor dicho. Las tierras más al interior necesitarían trazar un recorrido mucho más complejo, que comenzaría con el transporte del género en bruto desde las propias tierras de labor hasta los puntos de envasado, si es que no necesitaban de instalaciones intermedias para la elaboración de productos secundarios. En el caso del aceite, vino o salazones, estas estructuras serían fundamentales. Una vez rellenados los recipientes, en instalaciones que sin duda estarían cercanas a los talleres alfareros, las ánforas ya preparadas comenzarían su viaje hacia el consumidor final. Para ello debían alcanzar primero los puntos de embarque en los cursos fluviales o, en todo caso, en las principales vías terrestres, por lo que se aventura que estos alfares no estarían lejos de las rutas de salida de las mercancías. La lógica nos haría suponer que los talleres de fabricación de los envases deberían situarse en un punto intermedio entre la zona productora y el punto de embarque, que no siempre tiene por qué coincidir con los núcleos urbanos más próximos, especialmente cuando éstos se encuentran lejos de cursos fluviales navegables (caso de Carmona).

Pero más allá de las razones relativas al beneficio económico, debemos considerar que el tejido artesanal especializado, imprescindible para la obtención de manufacturas tan normalizadas y estandarizadas como lo son las ánforas, solía estar siempre asociado

a los principales centros de población, siendo precisamente la existencia de este sector profesional especializado uno de los factores que otorgaban el carácter urbano a un asentamiento. Además, hay que tener en cuenta que el excedente agropecuario habría sido almacenado y, por tanto, defendido con mucho más éxito dentro de las murallas de los *oppida*, no solo en caso de conflicto (frecuente en los momentos convulsos de la Protohistoria) sino también como símbolo y garantía de la posición privilegiada de determinados sectores de la sociedad que controlaban la explotación de los recursos económicos del territorio circundante. De hecho, una de las principales funciones de los centros rectores del poblamiento durante la Segunda Edad del Hierro sería la del almacenamiento de este surplus, como etapa previa a su redistribución (de carácter comercial o no), gracias a su control efectivo sobre los medios de producción (Chaves *et al.* 2010: 1089).

Quiénes gestionaban esta explotación y, sobre todo, esta puesta en circulación de los productos turdetanos hacia el mercado interregional, es un cuestión que no puede ser explicada por la mera presencia de las ánforas en un amplio rango de destinos, si bien la densidad de su distribución, la intensidad del comercio que se les presupone y la recordada estandarización de los envases parece haber facilitado la entrada de estos productos bajoandaluces en redes comerciales de mucha mayor envergadura, funcionando según un sistema bien engrasado y gestionado por otros centros de poder. De nuevo sale a colación el nombre de *Gadir*, que sería gestor de buena parte de estas mercancías una vez que llegaran a su puerto, y único interlocutor comercial con el exterior (Ferrer *et al.* 2010). Quizás, incluso en sus mismos barcos albergaran también estos bienes, como puede desprenderse de su presencia junto a productos púnicos en zonas situadas tradicionalmente bajo la esfera económica de *Gadir*. La presencia de formas asimilables a las Pellicer D en el almacén republicano de Cerro de la Atalaya, en Jaén, parece demostrar que los poderes romanos también insertaron este tipo de producción para sus propios objetivos económicos, al menos durante algunos años, lo que explicaría la fabricación de la forma junto a tipos plenamente romanizados en el taller de la calle Doctor Fleming 13-15 en Carmona.

Para el caso de las primeras producciones turdetanas, envasadas en las ánforas Pellicer BC, se documentan evidencias de distribución en el norte atlántico de África (con ánforas presentes en Lixus, Ceuta o Valle del Martil), la costa atlántica del sur peninsular (Castro Marim, Tavira, Faro, Cerro da Rocha Branca, etc.), incluso más allá en el Alentejo litoral y los estuarios del Sado y el Tajo; también hay ejemplares en la costa mediterránea, como en Carteia, e incluso en puntos más lejanos e inesperados, como Cartago, sin duda de la mano de los barcos gaditanos, teniendo en cuenta que el alcance de los sistemas turdetanos tendría dificultades a superar tantas áreas de control extranjero para la colocación directa de sus productos (*vid.* 5.4.).

A la hora de considerar la distribución de las ánforas Pellicer D, el panorama resulta más difícil de desentrañar, ya que entran en juego nuevos alfares y áreas productoras que incluyen probablemente el valle del Guadalete y quizás la bahía de Cádiz o el norte de África, además de los tipos similares de la zona malagueña, la Alta Andalucía,

Portugal o Extremadura. Independientemente de su origen, las Pellicer D parecen tener una buena acogida y una importante generalización en el siglo III a.C., debido a razones de estandarización y ergonomía. La distribución interna desde los talleres del Bajo Guadalquivir y el camino de salida hacia los mercados externos de estos envases debió ser análogo al de sus antecesoras, las Pellicer BC, si bien su dispersión geográfica es mayor, así como su presencia cuantitativa en los centros de consumo, como cabe esperar de su producción masiva a escala regional.

Como se verá en el apartado 5.4., encontramos a las Pellicer D en todos los contextos donde anteriormente aparecían las BC, aunque su circulación se prolonga aún más hacia la costa atlántica peninsular, llegando incluso, en momentos avanzados, a la costa de Galicia (Castro de Montealegre, A Lanzada, Alobre, entre otros), y norteafricana, así como hacia la costa mediterránea del Sureste y Levante, donde ya eran habituales los contenedores cilíndricos de este tipo en las producciones de tradición ibérica.

4.5. Contenido de las ánforas turdetanas.

En la bibliografía no parecen existir dudas acerca del contenido alimenticio que habrían albergado las ánforas turdetanas. Se expresa unanimidad en cuanto a su carácter alimenticio (Rodero 1995: 127), a pesar de la indefinición con la que se presentan sus posibles restos. Las fuentes literarias, el estudio de la explotación del territorio, la tecnología de producción agropecuaria y, finalmente, los recientes análisis químicos de contenidos (García Fernández *et al.* 2016) han permitido generar diferentes hipótesis acerca de cuáles fueron los productos cuya necesidad de transporte podría haber motivado la creación de las ánforas Pellicer BC y Pellicer D.

Por lo que respecta al contenido de las ánforas Pellicer BC, y sabiendo que constituye, por lo que sabemos hasta ahora, el único envase que se produjo en el interior del valle del Guadalquivir y sus campiñas durante buena parte de la II Edad del Hierro hasta la generación de las Pellicer D, este recipiente se debió destinar indistintamente a todos los diferentes productos agropecuarios de la región: aceite, vino y también cereales, sobre todo, en el caso de que estos últimos necesitaran de transporte en recipientes cerámicos. Los investigadores la suelen asociar generalmente al primero de estos productos, aunque en el estado actual de la investigación, y a la luz de los resultados obtenidos hasta ahora a partir de los análisis realizados a algunos ejemplares de Alcalá del Río (Sevilla) y Vico (Marchena, Sevilla) (*vid.* 6.6), no podemos afirmar taxativamente que éste fuera su cometido exclusivo (García Fernández y García Vargas 2010).

Abogamos, por tanto, por su carácter de envase polifuncional, que no estaría representando en el mercado la imagen de un producto ineludiblemente identificable con un género alimentario concreto, si bien sí correspondería a un área de

“denominación de origen” fácilmente reconocible, ya que parece provenir de un solo foco general de producción. No obstante, no creemos arriesgado apuntar que su uso principal estaría inclinado hacia el comercio del aceite, por la vocación de las tierras de cultivo de la zona, lo difundido de su presencia, la ausencia de resinas en su interior y los resultados aportados hasta ahora por las analíticas mencionadas, teniendo en cuenta todas las posibles alternativas apuntadas por los diversos contextos estudiados.

A favor de este carácter polifuncional contamos con los variadísimos resultados de las ánforas depositadas en el edificio protohistórico de La Mata, entre las cuales se han documentado restos de contenidos de vino o vinagre, salazones, frutos o miel en vinagre, miel sola, aceite, e incluso cerveza, yeso o pigmentos rojos, a partir de análisis de fitolitos, almidones y fibras (Juan-Tresserras y Matamala 2004). Se trata de resultados que, quizás, no son extrapolables a los homólogos formales del Bajo Guadalquivir, pero dan idea de la diversidad de productos susceptibles de ser transportados o almacenados en algún momento en estos recipientes.

En el caso de las ánforas Pellicer D tampoco está claramente definida su función específica como envase contenedor, aunque al igual que su predecesora pudo tratarse también de un recipiente polifuncional, observando su amplia distribución a lo largo de áreas con rasgos ecológicos y orientaciones económicas muy distintas (el binomio costas gadiritas – campiñas fértiles del Bajo Guadalquivir). Se ha propuesto también una posible práctica de reutilización para estos contenedores, una vez que hubieran sido vaciados al llegar a su destino final (Niveau de Villedary 2002: 242). Como uso original y primario, ha habido distintas opiniones con relación al contenido de las ánforas Pellicer D.

Por un lado, los ejemplares del llamado tipo costero han sido asociados al transporte de vino, puesto que su presencia en el yacimiento de Las Cumbres en unas posibles estancias de almacenamiento relacionadas por cercanía, quizás, con los lagares documentados (Ruiz Mata y Niveau de Villedary 1999: 127; fig. 3) podría indicar un punto de envasado del mosto o el vino producido (Niveau de Villedary 2002: 243), sin que esto implique una relación irrefutable. Se acerca a esta opinión también Miró (1984: 166), quien considera que todos los tipos anfóricos reconducibles a la familia más general que engloba la Mañá B3, entre los cuales se encontrarían las Pellicer BC, se asocian al prototipo común original precisamente para aprovechar el éxito comercial del producto envasado en estos primeros recipientes vinarios. En todas las zonas que se inspiran en la forma de las Mañá B3, por tanto, lo que se estaría intentando es imitar el envase para transmitir al consumidor la idea de estar adquiriendo una mercancía de calidad, probablemente, y debido al origen oriental de los primeros modelos anfóricos, un vino de fama reconocida.

Otras propuestas apuntaban hacia la posible mercancía de salazones de pescado en estas formas (Ferrer 1995: 803), más recientemente apoyadas por la repetida presencia de ánforas Pellicer D en factorías de salazones de asentamientos costeros púnicos (Niveau de Villedary 2002: 243), si bien no se trata de envases producidos en las

inmediaciones. A medida que crece nuestro conocimiento acerca de la naturaleza de los recipientes producidos en los alfares asociados a estas factorías, es mayor la certeza a la hora de considerar todas estas ánforas Pellicer D como importaciones, destinadas al consumo de las personas que habitaban en estos asentamientos y factorías, y no producciones locales fabricadas para el envasado de las salsas de pescado obtenidas (Sáez Romero 2014), haciendo más improbable por tanto su contenido en salazones, al menos aquellas fabricadas en las costas gaditanas. Niveau de Villedary (2002: 243) recuerda también la posibilidad de encontrarnos ante conservas cárnicas en salazón, no necesariamente de pescado, unos productos menos reconocidos en las fuentes pero que también aparecen frecuentemente como género posible en los análisis de contenido (Ramón 1995: 264).

Se ha apuntado incluso la posibilidad de encontrarnos antes el comercio de alimentos sólidos, como grano o aceitunas, dada la ausencia del cuello y la apertura de la boca que pueden desaconsejar el envasado de líquidos (Niveau de Villedary 2004: 274). La misma autora (Niveau de Villedary 2002: 243) recoge algunas cautelas a la hora de pensar en este posible transporte de sólidos, que habría podido ser realizado con mejores resultados (mayor comodidad, ligereza, aprovechamiento de espacio, etc.) utilizando otro tipo de envases, especialmente cuando estaban destinados a ser cargados en naves para viajes marítimos o fluviales. Los odres y sacos, que están ampliamente documentados como envases de productos alimenticios en el mundo romano cuando las condiciones climáticas permiten su conservación, serían menos pesados, menos frágiles y permitirían apilar más fácilmente la mercancía. La simple carga del producto a granel en las bodegas de los barcos, también, habría sido una opción posible para los productos sólidos (Rodero 1995: 126), si bien para el cereal habría implicado importantes problemas de humedad. Un enfoque experimental podría, en un futuro, arrojar más luz acerca de las posibilidades de transporte de líquidos en recipientes de estas características, atendiendo igualmente a sus posibles sistemas de cerramiento.

Contamos, también para el tipo anfórico Pellicer D, con algunos análisis químicos recientes a ejemplares del valle del Guadalquivir. Los resultados preliminares, que serán discutidos más adelante (de nuevo *vid.* 6.6), apuntan en primer lugar al envasado de aceite (una deducción lógica dada su continuidad con la tradición de las ánforas Pellicer BC, que parecen inclinarse más hacia el transporte de aceite), pero también a probables contenidos de carnes y pescados salados, dada la presencia de distintos tipos grasas animales. Una de estas analíticas ya publicadas, o al menos su resultado general, apunta a un contenido compuesto por grasas vegetales para un ejemplar de Pellicer D procedente de Alcalá del Río, probablemente aceite de oliva en concreto (García Fernández y García Vargas 2010). La ausencia de recubrimientos interiores en resina en ejemplares de Pellicer D, al menos en aquellas aparecidas en entornos gadiritas (Ramón 1995: 264, Niveau de Villedary 2002: 244 ss.), podría también apoyar este desplazamiento de aceite.

En relación con las implicaciones de estos resultados, es cierto que este comercio de aceite entraría en competición con el contenido de las ánforas púnicas tipo Tiñosa (la T-

8.1.1.2 de Ramón), tan difundidas a partir del siglo III a.C., ya que los resultados de las analíticas efectuadas a ejemplares de la campiña gaditana han convencido generalmente a los investigadores acerca de su relación con el aceite de las campiñas gaditanas (Carretero 2007). En cambio, no encontramos otro envase de éxito parangonable para la distribución del vino, y quizás la Pellicer D podría haber cumplido en parte también este cometido, siendo otro argumento a favor para pensar en un posible contenido vinario.

Es especialmente interesante el testimonio de un ánfora del tipo Pellicer D, localizada en la fase final del yacimiento de la factoría de salazones Puerto-19, en el Puerto de Santa María (Cádiz), concretamente en su UE 136. Se conservaba entera, clavada en el suelo en un ambiente de saladero, y en su interior se pudieron identificar macrorrestos de uvas y piñones. A pesar de lo sugerente que sería considerarla una prueba del tráfico de estos frutos para el consumo de los trabajadores púnicos de estas factorías, también hay que considerar la posibilidad de que hubiera sido utilizada, dada su colocación, como recipiente para recoger desechos derivados de las comidas (Sáez Romero 2014: 733, nota 44), teniendo también en cuenta que apareció aislada, sin ningún sistema de precintado visible y en una ubicación particular, clavada en una duna.

Otro testimonio de gran interés lo constituyen las ánforas denominadas Pellicer D de la Alta Andalucía localizadas en el Cerro de la Atalaya (Jaén), cuya situación junto a las áreas de trabajo para molienda del cereal ha permitido afirmar su contenido en harinas (Barba *et al.* 2016: 141 ss.). Los análisis carpológicos realizados han revelado la existencia de la especie de trigo común duro, que alcanzaba el conjunto del yacimiento ya limpio (debido a la ausencia de raquis o bases de lema), cribado y sin presencia de malas hierbas. El grano, una vez tostado, pasaría por el proceso de molturación para posteriormente ser envasado en forma de harina. Se ha calculado una capacidad de unos 90 kg de harina para cada uno de los ejemplares de Pellicer D. Este registro constituye un documento precioso para atestiguar el transporte de harinas a larga distancia utilizando estos envases cerámicos, solucionando sin duda determinados problemas de conservación y mantenimiento para los cereales, al haber sido cocinados y molidos previamente. No se descarta tampoco el posible transporte de aceitunas, ya que han sido detectados huesos de dos especies diferentes, una típica de todo el espacio andaluz, de hueso pequeño y redondeado, y otra de probable procedencia extranjera con el hueso grande y alargada, si bien no ha podido hacerse ninguna asociación con un tipo anfórico concreto.

En definitiva, a favor de la hipótesis del aceite se encuentran los resultados de las analíticas y la ausencia de revestimientos resinosos internos; a favor del vino, su presencia cercana al lagar de Las Cumbres y su posible consideración de recipiente simbólico relacionado con el vino frente a las tipo Tiñosa para el aceite; el posible contenido en salazones (de carne o pescado) estaría motivado, más que por la presencia en factorías púnicas (que no parecen haber fabricado nunca estos tipos), por algunos resultados de los análisis químicos; y para apoyar el comercio de grano y otros áridos contaríamos con su peculiar morfología de la boca y con los testimonios del Cerro de la Atalaya y del ejemplar del Puerto de Santa María. Como puede observarse, la atención

que han recibido los envases del tipo Pellicer D es mucho mayor que la de sus antecedentes, las Pellicer BC, sin duda porque la posible versión costera ha tenido mayor visibilidad en las excavaciones realizadas en contextos particulares y espacios de producción varios, sobre todo en las factorías gadiritas.

· CAPÍTULO 5: Contextos arqueológicos analizados.

5.1. Marco geológico, geomorfológico y paisajístico del Bajo Valle del Guadalquivir.

5.1.1. Marco geológico y geomorfológico.

La depresión del Guadalquivir es una amplia cuenca del Neógeno en la que pueden distinguirse dos unidades principales. Su mitad norte se apoya en la plataforma herciniana ibérica, mientras que su mitad sur es un ancho manto olistostrómico con rellenos tortonianos. El relleno sedimentario de la cuenca se realizó mientras se estructuraba la Cordillera Bética, entre el Mioceno inferior y el Plioceno (Villalobos y Pérez 2006). La mitad sur está formada por algunos materiales mesozoicos procedentes de la Cordillera Bética, mientras que el borde noroccidental permanecía más estable, con un aporte continuo de sedimentos procedentes de la erosión del macizo. El borde surentrioral sufrió una constante elevación que derivó en un mayor aporte de sedimentos con un grado mucho mayor de complejidad. Esta dinámica tuvo como consecuencia la generación de dos tipos diferenciados de sedimentos.

El dominio autóctono, en la zona norte, consiste en sedimentos disconformes de la plataforma paleozoica del macizo ibérico (Montealegre y Barrios 1996). Se trata de materiales depositados *in situ* y formados en la propia cuenca de sedimentación. Están presentes las siguientes series del Mioceno Superior (Helvético-Tortoniano): las series de biocalcarenita transgresivas, estructuralmente complejas y poco profundas; las margas azules, una formación marina que se expande en la mayoría de las campiñas, con un carácter arenoso que se incrementa conforme se asciende; y las areniscas amarillas, como último episodio del relleno de la cuenca.

Los materiales alóctonos están formados en otras áreas, fuera de la propia cuenca del Guadalquivir, y han sido introducidos como consecuencia de diversos movimientos tectónicos procedentes del borde surentrioral. Son éstos los materiales a los que se les denomina Olistostroma. Se trata de rocas mixtas del Neógeno y el Paleógeno (materiales béticos mesozoicos y cenozoicos).

Desde el punto de vista estratigráfico, el relleno sedimentario de la cuenca puede dividirse en dos grandes conjuntos (Villalobos y Pérez 2006: 278 ss.):

El conjunto inferior, de edad Burdigaliense-Langiense-Serravaliense, incluye las facies de “moronitas” o “albarizas”, margas de color blanco depositadas en ambientes marinos profundos, ricas en microfósiles como los foraminíferos, cocolitos, diatomeas,

radiolarios, silicoflagelados, espículas, etc. Sobre estas margas es típica la formación de suelos negros. En algunas zonas concretas del ámbito del curso bajo del Guadalquivir se han realizado análisis de composición mineralógica que interesan al marco geográfico de nuestro estudio, como por ejemplo las margas de Carmona (Galán *et al.* 1985). Se trata de margas con apenas un 10% de contenido en cuarzo, con trazas de feldespato y ópalo. Los minerales de arcilla representados son las esmectitas, illita y caolinita en orden decreciente de proporción. La calcita, por su parte, está presente en un porcentaje variable entre el 40 y el 50%. Estas margas se definen como limos arcillosos de granulometría fina.

Por otro lado, el conjunto superior del relleno sedimentario de la cuenca del Guadalquivir son los materiales de la propia cuenca de antepaís (Villalobos y Pérez 2006: 278). El modelo sedimentario comprende una sucesión de cinco unidades sedimentarias en un sistema de plataforma-talud. Para el marco geográfico del bajo valle, interesan especialmente las facies de talud, constituidas por arcillas, de edad Tortoniense medio superior (representadas por niveles de calcarenita), las facies turbidíticas, del Messiniense superior - Plioceno inferior, y la unidad del Plioceno inferior que aflora exclusivamente en el extremo occidental de la cuenca.

El sistema aluvial del valle medio y bajo puede dividirse en 14 niveles de terrazas escalonadas, que a su vez se agrupan en cuatro conjuntos morfogenéticos (Díaz *et al.* 1992). Las Altas Topografías aluviales y los Complejos de Terrazas Muy Altas (T1-T4) interesan principalmente al valle medio, sólo en forma de retazos aislados. El Complejo de Terrazas Altas (T5-T9), por su parte, preside la margen izquierda del valle, además de cerrar la cuenca hidrográfica del río Corbones en su extremo norte. El Complejo de Terrazas Medias (T10-T12) puede detectarse en ambas márgenes del valle, y como en el caso anterior suele mantener un espesor importante, hasta 10 m, a pesar de la degradación de las partes altas de los paquetes aluviales. Por último, las Terrazas Bajas y el Complejo de Terrazas Muy Bajas (T-13 y T-14) corresponden a materiales finos de abundante matriz arenosa, y es aquí donde se sitúan los barreros del Guadalquivir.

La margen izquierda del río desarrolla, en total, un conjunto geomorfológico de mayor entidad, representado en un extenso afloramiento que abarca desde las sierras Sudbéticas y los Alcores hasta el curso fluvial actual (Vallespi *et al.* 1988: 62). Las terrazas inferiores y la llanura aluvial han presentado, desde la Prehistoria, mejores condiciones para la ocupación humana, gracias a los depósitos fluviales holocenos (Borja 1989: 158), lo que ha influido igualmente en una mayor incidencia de la acción antrópica en las modificaciones geomorfológicas del Bajo Guadalquivir (Drain *et al.* 1971: 63).

5.1.2. Marco paisajístico del Bajo Guadalquivir.

Si algo diferencia el tramo bajo de la cuenca del Guadalquivir de su recorrido medio (coincidente en gran medida con la actual provincia de Córdoba), es la gran diversidad de territorios que lo conforman, como hemos descrito hasta ahora. El tramo medio, en cambio, mantiene una mayor uniformidad a los lados de sus estrechas terrazas, por un lado el reborde de Sierra Morena y por otro las campiñas cordobesas. El Bajo Guadalquivir, en lugar de mantener esta uniformidad, atraviesa un substrato morfoestructuralmente distinto, diverso también en sus dos vertientes (Díaz del Olmo y Vallespí 1988: 38), encauzado a través de un recorrido que ha ido cambiando de orientación a lo largo del tiempo. Esto genera un territorio con diversas comarcas, unidades paisajísticas que se caracterizan por una morfoestructura, una geología y una vegetación e hidrografía diversa.

A lo largo de este trabajo de investigación nos hemos centrado principalmente en dos de estas unidades, la Campiña y la Vega del Guadalquivir. La Campiña, que engloba también el espacio de la vega de Carmona, se extiende al este y al sur de los Alcores. Se desarrolla en una suave elevación hacia las Cordilleras Béticas, surcado por un amontonamiento de colinas (Goy *et al.* 1994: 130). Se trata de una zona de la depresión inferior colmatada por materiales del Neógeno (Mioceno y Plioceno), en un paisaje de suaves lomas y plataformas de areniscas y calcarenitas (García Fernández 2003a: 151). En términos estrictos, engloba el espacio delimitado por los ríos Genil al norte y Guadaira al sur (Arteaga *et al.* 1995), fruto de una intensa evolución a lo largo del Cuaternario. El río Corbones, principal afluente del Guadalquivir por su margen izquierda, vertebra la Campiña y se nutre de numerosos afluentes menores, como el Salado, el Peinado o el Peña, formando su propio sistema de terrazas a menor escala y una particular red lagunar. La Vega del Guadalquivir, por otro lado, está conformada por las mencionadas terrazas que dibujan las riberas del río, con un paisaje diverso pleno de depósitos aluvionales hasta la paleodesembocadura del Guadalquivir a la altura de Coria del Río y Dos Hermanas.

Otras unidades del bajo valle del Guadalquivir también han proporcionado evidencias de la presencia de estos tipos anfóricos, en mucha menor medida, aunque exceden los límites geográficos iniciales de este estudio. A pesar de ello queremos destacar especialmente un ámbito bien definido entre Sierra Morena y las marismas de lo que fue la paleoensenada del *lacus Ligustinus*, el valle del Guadiamar. Este espacio estaba principalmente organizado, al menos durante época ya romana, a partir de tres *oppida* con muy probable origen prerromano: *Olontigi*, *Lastigi* y *Laelia* (Ferrer *et al.* 2008: 231). En este último asentamiento, localizado en el Cerro de la Cabeza de Olivares (Sevilla), se han detectado en prospección superficial varios ejemplares de ánforas de los tipos turdetanos¹. El yacimiento de Los Castrejones, por otro lado, aporta

¹ Agradecemos la información proporcionada por Urbano López, encargado de esta intervención arqueológica de prospección, quien nos ha facilitado muestras del material hallado en superficie.

en su fase de la Segunda Edad del Hierro materiales relacionados con las ánforas Pellicer BC (Pérez Macías 1995: 446) y Pellicer D (Hunt 1995: 461) en niveles superficiales. Esta presencia relaciona el uso de tales recipientes con los contextos del distrito minero y metalúrgico del cinturón ibérico de piritas.

Pasamos a continuación a analizar los yacimientos de las dos unidades geográficas principales, la Campiña del Bajo Guadalquivir y la Vega del Guadalquivir, y la presencia de ánforas de tipos turdetanos en cada una de ellas.

5.2. La Campiña del Bajo Guadalquivir.

La Campiña sevillana, parte integrante de la Depresión del Guadalquivir, se extiende en la margen izquierda del río (Goy *et al.* 1994: 130, Gómez Montblanch 2010). Su caracterización va indisolublemente ligada a la mención de los Alcores, un relieve de calcarenitas modelado en cuesta que la delimita al oeste. Esta plataforma caliza, elevada sobre la llana campiña, se dispone en dirección noreste-suroeste. Por otro lado, la Campiña sevillana se une, en su límite oriental, a la Campiña cordobesa, perteneciente al tramo medio del Guadalquivir, mientras que su extensión norte-sur abarca desde las terrazas medias y altas de este mismo tramo del río hasta las primeras estribaciones del Sistema Subbético. Las cuencas de los ríos Guadaira y Corbones drenan el territorio de esta comarca, delimitando entre ellas la vega de Carmona. Esta llanura de tierras negras es uno de los espacios más fértiles en el interior del bajo valle.

Es precisamente la riqueza agropecuaria de la región, aprovechada en su vertiente comercial gracias a la dinámica conexión con la vía fluvial guadalquivireña mediante caminos terrestres y cursos fluviales, la circunstancia impulsora de un importante proceso de poblamiento de gran antigüedad. Durante la Protohistoria, la explotación de estos parajes estaría liderada por el principal asentamiento de la zona, Carmona, y se convertiría en un esencial enclave productivo para el abastecimiento de mercancías agropecuarias. Las explotaciones ganaderas también jugarían un papel relevante, materializadas en el auge de centros de especial significancia ya durante la I Edad del Hierro, como es el caso de Montemolín.

El sector occidental de la Campiña sevillana no parece verse afectado profundamente por el retroceso ocupacional que caracteriza el fin del siglo VI a.C. En lugar de ello, el número de asentamientos se multiplica (García Fernández 2003b: 1021), sobre todo en ámbito rural, a pesar de que ciertos núcleos urbanos de importancia, como Carmona, ven contraerse su espacio de habitación. No sólo se aprecia este incremento de la ocupación en el entorno del Corbones, que observaremos con detenimiento gracias a la información obtenida con prospecciones superficiales, sino que también puede apreciarse tal fenómeno en las vegas de los ríos Guadaira y Guadairilla (Buero y Florido 1999, Romo y Vargas 2002), o incluso en el sector sureste de la Campiña, mientras que

el extremo suroriental mantiene una débil presencia de asentamientos. La recuperación de este momento de recesión se vio favorecida, sin duda, por la rentabilidad de la explotación agropecuaria en esta zona, basada en una economía productiva diversificada que abarcaba desde fértiles campos hasta amplias dehesas.

La Segunda Guerra Púnica parece también haber sido un hito importante en el desarrollo de la ocupación del territorio de la Campiña. Muchos asentamientos rurales, especialmente los de menor rango, desaparecen a finales del siglo III a.C., mientras que otros núcleos mayores ven reducido su tamaño. El registro cerámico será también elocuente en este sentido.

Las ánforas turdetanas, tanto en las formas Pellicer B y C como las Pellicer D, estarán presentes de manera ubicua en la Campiña, desde los grandes centros de habitación, como Carmona, donde se han podido rastrear pruebas de la fabricación de, al menos, los envases más modernos, hasta su comparecencia en las pequeñas granjas de explotación agropecuaria que surcan el territorio de Marchena. Los últimos modelos de envases, sin embargo, sólo suelen aparecer por el momento en grandes núcleos de habitación, sobre todo en Carmona. Veremos a continuación los contextos seleccionados en profundidad.

5.2.1. Estratigrafías y contextos de referencia.

Determinados contextos arqueológicos de la Campiña en los que han aparecido, con mayor o menor abundancia, ejemplares de ánforas turdetanas, nos han proporcionado secuencias estratigráficas de interés para conocer la evolución de su presencia en estos núcleos de habitación. Destacamos los yacimientos de Montemolín y Vico en el término municipal de Marchena y, dentro de la ciudad de Carmona, las intervenciones de Plazuela de Lasso, C/ Doctor Fleming 13-15 (ambas con estructuras fornáceas) y C/ San Teodomiro 27, un espacio considerado parte de un complejo alfarero. La localización de estos yacimientos puede consultarse en la figura 1.1. En el espacio urbano de Carmona han aparecido ánforas de las formas Pellicer BC o D en prácticamente todas las intervenciones que han alcanzado niveles turdetanos, o incluso en los romano-republicanos, según hemos podido comprobar en una revisión de los depósitos del Museo de la Ciudad de Carmona. Para el análisis de los ejemplares hemos decidido concentrarnos en los tres yacimientos carmonenses anteriormente mencionados, por contar con estructuras productivas alfareras que podían aportar información de interés acerca del entramado productivo de este tipo de recipientes, junto con las dos grandes secuencias excavadas en el término municipal de Marchena.

5.2.1.1. Término Municipal de Marchena.

El territorio del término municipal de Marchena se inserta en el tramo medio del valle del río Corbones, afluente del Guadalquivir. El emplazamiento de Marchena cuenta con unas condiciones favorables para el control y explotación del territorio, como la mayoría de los espacios de ocupación protohistórica, favorecido por su elevación y acceso al curso fluvial (Millán 2000).

El municipio ha sido muy prolífico en lo que a la identificación de yacimientos se refiere, gracias en gran parte a numerosos trabajos de investigación territorial, como la Carta Arqueológica de la Vega del Corbones (Rodríguez Temiño 1984) la Carta Arqueológica de la Comarca de Fuentes de Andalucía (Fernández Caro 1992) o las prospecciones del Grupo de Investigación De la Turdetania a la Bética (García Fernández 2003a), si bien han sido pocos los casos en los que estos yacimientos han sido excavados proporcionando, además, contextos claros de época turdetana.

5.2.1.1.1. Vico.

Uno de los yacimientos fundamentales de la serie de contextos protohistóricos sacados a la luz entre las décadas de 1970 y 1980 es el asentamiento de Vico (Marchena). Se emplaza sobre una llanura aluvial en el curso del río Corbones. La excavación de urgencia de 1985 (Chaves y De la Bandera 1987), tras varias campañas sistemáticas en la zona, sirvió para documentar este *tell* sobre la ladera noroeste del cerro de Montemolín, separado por una vaguada, donde se había ya documentado este otro importante yacimiento vecino que trataremos a continuación (Figura 5.1). En realidad, ambas unidades poblacionales habrían formado parte de un único núcleo, hasta que la zona del yacimiento de Montemolín es abandonada para concentrarse sobre esta elevación, la única que tiene continuidad poblacional hasta época romana. Teniendo en cuenta que Montemolín, durante el periodo orientalizante, habría interpretado el rol de centro cultural de toda su zona de influencia, Vico habría funcionado como centro de habitación asociado al santuario, con un rango destacado en medio de todas las pequeñas explotaciones que habían ido surgiendo en este espacio rural (García Fernández 2003b), al menos hasta que el complejo de Montemolín desapareciese. A partir de entonces el poblado de Vico se mantiene en solitario, pasando después a ser escenario de la ocupación romana.

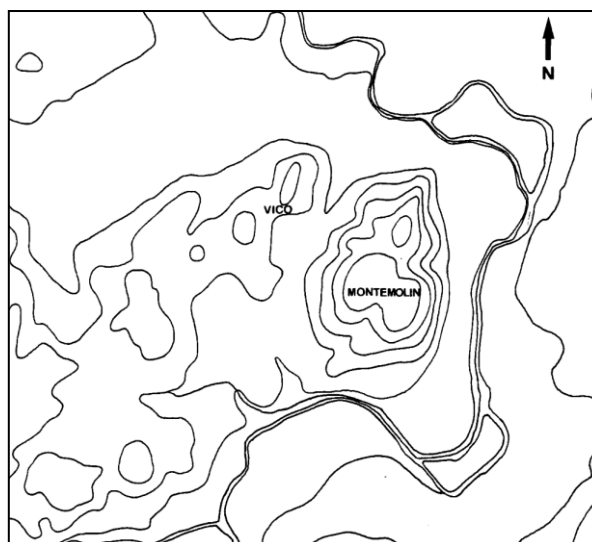


Figura 5.1. Plano de situación del yacimiento de Vico respecto a Montemolín (De la Bandera y Ferrer 2002).

El lugar de emplazamiento de este yacimiento estuvo amenazado por unas actividades de acarreo de material de su superficie (Chaves y De la Bandera 1987: 372), lo que debió destruir casi en su totalidad los niveles romanos, documentados en la década de 1950 (Ordóñez 1996: 51), dejando sólo huellas de su existencia gracias a fragmentos cerámicos dispersos (De la Bandera y Ferrer 2002: 124).

La secuencia estratigráfica, que no pudo ser agotada durante la intervención, proporcionó diversos niveles de época protohistórica. El sondeo realizado, denominado Corte A, consistía en un espacio reducido de cuatro por cuatro metros excavado mediante niveles regulares artificiales, atendiendo también a los cambios evidentes de estrato. Las varias fases constructivas abarcan un cimiento de cabaña circular y una sucesión de muros rectilíneos y pavimentos pertenecientes al interior de los edificios, continuamente realizados en cada reestructuración del espacio. En total se contabilizan hasta once fases constructivas a lo largo de la Primera y Segunda Edad del Hierro. Por tanto, las fases constituyentes de un poblado tartésico-turdetano, datadas entre finales del siglo VII a.C. y el último tercio del siglo III a.C., más unos niveles alterados donde se aprecia ya la existencia de los estratos romanos superiores, desaparecidos (De la Bandera y Ferrer 2002).

El conjunto cerámico del registro material del yacimiento de Vico incluía numerosos ejemplares de ánfora. Los ejemplares de ánforas turdetanas de los tipos Pellicer BC y D se documentan entre los niveles 6 y 23, esto es, entre inicios del siglo V a.C. hasta finales del siglo III a.C. Es destacable la ausencia de algún ejemplar posterior en los estratos revueltos turdetano-romanos, ya que son cronologías en las que suelen documentarse todavía estos recipientes, pero el carácter alterado de esta parte de la secuencia podría explicar este cambio en el registro.

A continuación se detallan los contextos en los que se insertaban dichos ejemplares anfóricos (a partir de Chaves y De la Bandera 1987 y De la Bandera y Ferrer 2002):

- Los primeros fragmentos de ánfora turdetana aparecen en los niveles 23 y 22, pertenecientes a los estratos naturales X y XI respectivamente. Se trata de dos capas de acumulación de restos de habitación y de basuras, una sobre la otra, que se depositan sobre un pavimento de tierra roja apisonada, en una de las sucesivas fases de construcción - nivelación - superposición de estructuras, aunque en este caso la fase parece haber terminado con una destrucción violenta. Los rellenos estaban compuestos por restos óseos, malacofauna, cenizas y tierra quemada, además de restos de adobes y un importante registro cerámico. Se fechan a inicios del siglo V a.C., denominado “periodo ibérico inicial” (Chaves y De la Bandera 1987: 373).

- Tras un nuevo edificio amortizado por su correspondiente relleno, aparece otro pavimento rojizo sobre el que se documenta un aporte de materiales revueltos (nivel 19, estrato XIV). Esta capa, correspondiente aún al siglo V a.C. pero ya incluido en el “periodo ibérico pleno”, contenía numerosos fragmentos cerámicos aplastados directamente contra el pavimento, incluidas ánforas, junto a tierra quemada, cenizas, carbones y piedras.

- Se repite la construcción de un nuevo pavimento y su posterior colmatación con una capa de relleno, también conteniendo fragmentos de ánforas turdetanas. Esta capa 18 (estrato XVI), ya de finales del siglo V a.C., está formada por un conglomerado de tierra apelmazada con material cerámico, incluidas las ánforas Pellicer BC, restos de adobes y pellas de arcilla e improntas vegetales, propuestas como huellas del revestimiento de las paredes o la techumbre. Se registran en este paquete fragmentos alterados de cerámica, que se ponen en relación con la presencia de algún taller alfarero cercano. Inmediatamente por encima de este estrato se encuentra el nivel 17 (estrato XVIII), de la primera mitad del siglo IV a.C., interpretado como nivel de habitación. Incluye una gran cantidad de recipientes cerámicos, entre los que destacan las ánforas (también con presencia turdetana), junto a los habituales restos de tierra quemada, adobes y piedras.

- La siguiente estructura se ve también amortizada. Este relleno, divisible en los niveles 16-14 (estrato XIX), también de la primera mitad del siglo IV a.C., cubre tanto los muros como su exterior. Aparecen los materiales comunes en este tipo de amortizaciones: tierra rojiza, una gran cantidad de fragmentos cerámicos (sobre todo se registran ánforas, incluidas ánforas Pellicer BC), piedras, carbones, arena y, en esta ocasión, fragmentos de ocre.

- Justo antes de la cimentación de la última fase constructiva se depositó el estrato XX, de la segunda mitad del siglo IV a.C. En el nivel 12S de este estrato vuelven a aparecer las mismas ánforas, junto con otros materiales cerámicos y una tierra más marrón y cenicienta, restos óseos y carbones. Aún con más cenizas y carbones, se localizó un relleno diferente en el sector noroeste (12N y 11, estrato XXII), con presencia de ánforas.

- A principios del siglo III a.C. se amortiza la última de las fases constructivas con una capa que incluye un ejemplar de ánfora turdetana, el nivel 10 (estrato XXIII). Todo ello es cubierto por un grueso y extenso pavimento de guijarros y arena de mediados del siglo III a.C., el nivel 9b (estrato XXIV) entre los que se deslizó también algún fragmento de ánfora turdetana.

- A partir de este momento, los ejemplares de ánfora turdetana que aparecen no están ya asociados a ninguna fase constructiva, teniendo en cuenta que empieza a apreciarse la alteración de los niveles con intrusiones de material romano. Los niveles 8 y 7 (estrato XXVII) aún mantienen pocas alteraciones. Se trata de un contexto de la segunda mitad del siglo III a.C. formado por basuras, derrumbes y restos de actividades de habitación. Las ánforas son predominantes en el amplio conjunto cerámico, que comparte espacio con restos óseos, carbones y adobes.

- Las últimas ánforas turdetanas provienen de un hogar con alto grado de alteración, concretamente del nivel 6 (estrato XXVIII). La tierra cenicienta parece indicar la existencia de un incendio, que afecta a los materiales que forman la capa: cerámicas, huesos, malacofauna y adobes, carbones y piedras quemadas. La desaparición de los recipientes anfóricos turdetanos a partir de este nivel parece coincidir con el incremento de la presencia de material romano en el conjunto.

Como puede apreciarse, es constante la presencia de estas ánforas desde principios del siglo V a.C. hasta finales del siglo III a.C., formando parte de prácticamente todos los rellenos que cumplen con la función de amortizar, rellenar y aplanar las estructuras constructivas obsoletas antes de la nueva fase habitacional. Son pocos los rellenos en los que no se localizan estas ánforas, pero también se dan varios casos. Sólo en el caso de uno de estos niveles con ánforas, el número 19 (siglo V a.C.), los recipientes parecían estar apoyados directamente en el pavimento. Siendo conscientes de las dificultades que el proceso constructivo típico turdetano implica para la interpretación contextual de este tipo de rellenos, muy probablemente de carácter secundario ya que los espacios habitacionales sólo serían cubiertos de residuos en caso de amortización, es probable que el descarte de los envases anfóricos se realizara fuera de las casas, en algún ambiente cercano de donde tomar estos rellenos para su vertido en el interior.

La secuencia estratigráfica ha sido comparada con la de otros yacimientos paradigmáticos del Bajo Guadalquivir ricos en contextos protohistóricos (De la Bandera y Ferrer 2002: 128), algunos de los cuales sede de otros conjuntos de ánforas turdetanas que hemos estudiado: Cerro Macareno, Carmona o las excavaciones más antiguas de Sevilla. De hecho, estos paralelismos son la base de las atribuciones cronológicas de cada estrato. La primera comparecencia de las ánforas Pellicer BC en Vico coincide con el reciente inicio en la secuencia de la etapa considerada “turdetana” por sus excavadores, en la que empiezan a observarse cambios en todos los planos del registro cerámico respecto al anterior periodo orientalizante, también documentado en el mismo lugar.

Para la comprensión del conjunto del yacimiento de Vico decidimos seleccionar 22 piezas recipientes de los tipos turdetanos del registro, abarcando todos los niveles en los que éstos aparecen, para su estudio y análisis a diferentes niveles. Se trata, en su amplia mayoría, de bordes de distintas variantes del tipo Pellicer BC, junto con varios fragmentos atípicos que no pueden ser adscritos a ninguna variable en concreto (Lámina I del Anexo 2). Además, para algunos de los análisis petrográficos y arqueométricos fueron seleccionados tres fragmentos de lebrillo de cerámica común o común pintada, de los niveles 22, 13 y 9.

Entre estas piezas es destacable un fragmento amorfo de gran relevancia, dado que cuenta con un grafito, una probable marca de alfarero. La marca, cercana al fondo del recipiente, conforma una V tripartita², y es el único ejemplo de este tipo encontrado en el yacimiento (De la Bandera y Ferrer 2002: 131). Lamentablemente, al ser un fragmento atípico no puede ser asociado a ningún perfil conocido.

5.2.1.1.2. Montemolín.

Las campañas de excavación en el yacimiento de Montemolín (Marchena) han permitido documentar una interesante secuencia de ocupación protohistórica en este enclave. La primera aproximación arqueológica a la secuencia de Montemolín fueron las campañas de sondeos de los años 1980 y 1981, que pudieron registrar la totalidad de la potencia ocupacional del cerro, extendida entre los siglos IX y III a.C., con un importante hiato entre los siglos V y III a.C., cuando vuelve a ser habitado en el contexto de la Segunda Guerra Púnica, tras lo cual no se documenta actividad posterior (Ferrer *et al.* 2000: 77). Estos sondeos localizaron estructuras constructivas, que darían pie a sucesivas intervenciones de excavación en los años siguientes (Chaves y De la Bandera 1984). Las campañas de 1983, 1985 y 1987 sacaron a la luz un conjunto de cinco grandes edificios entre el Bronce Final y el periodo orientalizante, en un espacio excavado de más de 600 m². El hito más relevante de estas intervenciones fue el hallazgo de una serie de estructuras identificadas como complejo sacrificial, perteneciente a época orientalizante (De la Bandera *et al.* 1995).

Precisamente la ubicación de Montemolín es la más ventajosa de toda la comarca, dominando la red de vías de comunicación que la surcan. El espacio del santuario respecta una ordenada planificación de estructuras, respetando su orientación a lo largo de sucesivas reestructuraciones. Los restos cerámicos orientalizantes del yacimiento se centran sobre todo en vasos de cerámica común y pintada, algunos de ellos con importantes decoraciones figurativas (Chaves y De la Bandera 1986). Por su parte, los restos óseos confirman que la actividad de este complejo cultural estaría dedicada, principalmente, al sacrificio de ganado, probablemente como paso previo a su

² Vid. el apartado 7.2. para un análisis en profundidad de éstas y otras marcas de alfarero encontradas en yacimientos del Bajo Guadalquivir.

redistribución, indicando uno de los principales recursos económicos del entorno en la época (De la Bandera *et al.* 1999, Chaves *et al.* 2000, De la Bandera y Ferrer 1998).

A partir del siglo V a.C., finalizada la actividad cultual, la zona habitada de esta elevación se desplaza hacia el este, donde se han documentado restos constructivos con un registro cerámico de vajilla de mesa denominada “ibérica” (García Vargas *et al.* 1989). La existencia de niveles de esta cronología ya se había intuido por la gran extensión de material cerámico en superficie (Chaves 1990a: 319). Esta fase, sin embargo, parece acabar en el siglo III a.C., expoliadas las estructuras y con huellas de incendio. Por otro lado, algo más al sur se halló un contexto de vertido datado alrededor del siglo III a.C. El contexto de este nivel de ocupación ha sido puesto en relación con la presencia cartaginesa de época bárcida, en primer lugar, por la enorme cantidad de monedas cartaginesas procedentes del yacimiento, claramente de finales del siglo III a.C. (Collantes 1980, Chaves 1990b), y en segundo lugar por la cercana necrópolis púnica identificada a partir de una tumba y unas estructuras en piedra (Ferrer 1999). Los últimos niveles excavados en el yacimiento se han interpretado, concretamente, como campamento militar cartaginés (Chaves 1990b: 618 ss., De la Bandera *et al.* 1993: 34). Este campamento habría sido un emplazamiento de enorme importancia frente al resto de establecimientos militares, ejerciendo de principal punto de apoyo para las tropas cartaginesas en el sector occidental del sur peninsular, de manera que se justificaría con la victoria romana su destrucción y la falta de ocupación posterior, concentrada en la vecina Vico.

Respecto a la presencia de ánforas turdetanas, la interrupción de la actividad del conjunto de edificios y el inmediato abandono de esta zona del cerro a finales del siglo VI a.C. suponen la ausencia de materiales de la Segunda Edad del Hierro en el registro de la secuencia de este lugar tan particular y, con ellos, de ánforas turdetanas de los tipos Pellicer BC y Pellicer D. Tampoco aparecen en la fase de ocupación posterior que desplaza las estructuras hacia el este, entre el siglo V y el siglo III a.C., justificada por la escasa extensión del sondeo excavado (García Vargas *et al.* 1989: 240). En todo caso, hay que considerar que las ánforas (de todas las tipologías) sólo alcanzan el 4,5% de todo el registro del yacimiento, un porcentaje considerado escaso para este tipo de estructuras (García Vargas *et al.* 1989: 241).

El último de los episodios de ocupación de este yacimiento sí ha proporcionado un interesante conjunto de ánforas, relacionado con el contexto de la Segunda Guerra Púnica aquí emplazado, que hemos querido incluir en nuestro estudio. Las particularidades de estos envases son especialmente llamativas, hasta el punto de diferenciarse claramente de cualquier otro conjunto documentado en el Bajo Guadalquivir, por ejemplo las numerosas ánforas encontradas en los yacimientos de explotación rural del mismo término municipal de Marchena. Dada la interpretación ofrecida para esta fase de ocupación, correspondiente a un posible campamento militar cartaginés, podríamos encontrarnos ante el descarte de las ánforas recibidas, como aprovisionamiento militar, desde algún punto concreto de los aliados cartagineses dedicado al abastecimiento alimenticio de las tropas aquí asentadas.

Este conjunto de ánforas se encuentra actualmente inédito, y hemos tenido acceso a algunas muestras seleccionadas para su estudio y comparación con el resto de ánforas de tipología turdetana, que parecen ser los envases más habituales de la región. En total hemos tomado 26 ejemplares del yacimiento, procedentes en su totalidad del sector A-1, correspondiente con este contexto del supuesto campamento cartaginés (Lámina II del Anexo 2). Doce de estas piezas corresponden a bordes del tipo Pellicer BC. Algunos de los perfiles corresponden con los modelos más clásicos redondeados o trapezoidales, y también contamos con presencia de la llamada variante BC3 de Pellicer, pero destacan una serie de bordes cuyo perfil no hemos podido constatar en ningún otro lugar, y que parecen situarse a medio camino entre la tendencia clásica de las Pellicer BC y los primeros modelos de bordes de las Pellicer D. Esta extrañeza se ve aumentada al observar la pasta cerámica de las piezas, muy diferente a las habituales y sin paralelos en ninguna otra producción asimilable a las Pellicer BC o D conocida. También hemos podido localizar dos claros bordes del tipo Pellicer D, uno de ellos de tendencia evolucionada, de pastas más habituales.

Por otro lado, hemos seleccionado también cinco asas de ánfora turdetana, dos de las cuales, con la característica pasta de los bordes del tipo Pellicer BC, contaban con marcas en su arranque superior. En un caso se trata de una línea horizontal incisa, en el segundo ejemplar una digitación. Por último, contamos con ocho fondos de ánfora con esta misma pasta característica, entre los cuales encontramos varios pivotes marcados, otros aplanados y fondos más simples con o sin carena.

5.2.1.2. Término Municipal de Carmona.

Posicionada en una elevación en el extremo noreste de la formación de Los Alcores, Carmona domina el límite de la Campiña sevillana. Toda la vega del Corbones puede ser controlada desde esta situación, caracterizada durante la Protohistoria por su fácil defensa y por la relevancia estratégica que ejercía en el control de las comunicaciones y de las rutas comerciales. De hecho, puede considerarse una importante bisagra entre las regiones costeras y el interior del valle del Guadalquivir. El área de influencia de Carmona comprende un territorio rico en tierras fértiles de alto potencial agropecuario, pertenecientes a la llanura aluvial del río Guadalquivir, entre las tierras de las terrazas aluviales, las formaciones de los Alcores y las tierras negras de la vega de Carmona.

Los registros de ocupación del asentamiento de Carmona se remontan, al menos, a hace cinco mil años, en una secuencia que prácticamente no ha visto interrupciones hasta el día de hoy. Esta circunstancia, si bien nos proporciona evidencias de un amplio abanico de periodos cronológicos, implica también que los contextos estratigráficos muestran a menudo secuencias complejas, afectadas por la superposición de diferentes momentos habitativos de manera continuada (Belén y Lineros 2001). Puede establecerse el inicio del asentamiento sedentario en Carmona en el periodo calcolítico, según las evidencias de principios del III milenio a.C. bajo el actual casco urbano. Sin duda, el control estratégico del territorio estuvo entre las principales motivaciones para la

elección de la ubicación. En la vecina área de Campo Real, Bonsor documentó, asimismo, un poblado de esta cronología (Belén y Lineros 2001: 117). A partir de entonces, la involucración de Carmona con las redes de comunicación y comercio de toda la región no harían más que incrementarse, alcanzando un papel primordial en la conexión con los núcleos del valle del Guadalquivir durante el I milenio a.C. De hecho, se trataría de un asentamiento con un rol organizador en toda la configuración social y política de la zona, no sólo de la Campiña sino también del tramo superior de las riberas del Bajo Guadalquivir, salida natural a la vía fluvial desde Carmona. En conjunción con la Mesa del Gandul, que habría desarrollado su influencia desde las tierras de la Campiña hacia el tramo fluvial más inferior, se trataría de un asentamiento con una importancia fundamental para regir el tráfico comercial de toda la zona. La presencia púnica, sin duda, habría sido primordial para alcanzar este estatus. Bajo la influencia de Carmona se habrían sometido una buena parte de los *oppida* de la Campiña sevillana ya desde el siglo V a.C., mientras que otros grandes asentamientos como *Urso* o *Munda* también habrían tenido su propia área de influencia.

Cuando comienza la Segunda Edad del Hierro, las evidencias arqueológicas han demostrado que el sitio de Carmona, en lugar de reducirse como le sucede a otros centros de habitación a principios del siglo V a.C., comienza a expandirse hasta sus límites naturales, establecidos en las vaguadas del Argollón y San Bartolomé (Belén y Lineros 2001). El espacio urbano de la ciudad actual de Carmona es una de las grandes fuentes de documentación para el periodo de la II Edad del Hierro de la provincia de Sevilla. La cantidad de contextos en los que se han alcanzado niveles entre los siglos VI y II a.C. contrasta con la escasez de información de esta cronología en otros espacios del Bajo Guadalquivir, por ejemplo en Sevilla capital. No obstante, la superposición de estructuras romanas en muchas de estas secuencias estratigráficas ha supuesto el arrasamiento de los depósitos más antiguos, turdetanos y posteriores, hasta alcanzar la roca del alcor.

De cualquier forma, los datos recabados en Carmona han sido esenciales para el estudio de la cultura material turdetana, sea en sus manifestaciones arquitectónicas y urbanísticas (Serrano 2016: 240-272) como en las infraestructuras alfareras (García Fernández y García Vargas 2012: 22-24) o respecto a distintos repertorios cerámicos (Belén 2006, Moreno Megías 2016a: 95-106). Estos estudios han permitido tener una visión general de distintos espacios de época turdetana, apreciable en la amplia colección del Museo de la Ciudad. Es muy representativo, dentro de esta colección, el ejemplar completo de Pellicer D expuesta en el museo, procedente de un hallazgo casual parcialmente en superficie en una zona cercana al sector alfarero de la ciudad protohistórica³ (Figura 5.2).

³ Comunicación personal de J. M. Román.



Figura 5.2. Propuesta de reconstrucción de una casa turdetana en el Museo de la Ciudad de Carmona, incluyendo un ánfora Pellicer D completa en el centro de la habitación (fotografía: F. J. García Fernández).

Los yacimientos seleccionados para el estudio de su registro de ánforas turdetanas son contextos de alto interés, dada la presencia de estructuras relacionadas con la actividad alfarera, a la vez que abarcan un variado marco cronológico. Estas intervenciones son las realizadas en la Plazuela de Lasso, la calle Doctor Fleming, 13-15 y en la calle San Teodomiro, 27. No obstante, son muy numerosos los contextos carmonenses que han alcanzado niveles turdetanos, por lo que citamos aquí otros conjuntos importantes del municipio en los que han aparecido evidencias de ánforas turdetanas Pellicer BC o D:

- Destaca el conjunto de materiales aparecido en la intervención de C/ José Arpa 3⁴, realizada como excavación de urgencia en 1986 (Gil *et al.* 1987). El primer momento de ocupación de este solar lo compone una estructura fortificada del siglo VIII a.C. A partir del siglo V a.C. parece perder su función este edificio, dando paso a una fase de habitación en el entorno. Se nivela el terreno mediante una gran cantidad de fragmentos cerámicos y arcilla y se coloca un pavimento y una serie de muros, reestructurados en los siglos IV y III a.C. A partir del siglo II a.C. es ya evidente la presencia romana, aunque continúa apareciendo la cerámica a mano. El repertorio de ánforas turdetanas de este yacimiento muestra los mismos patrones que hemos podido observar en el resto de

⁴ Agradecemos a Jesús Navarro la señalación de este conjunto y de las ánforas turdetanas que lo componen.

contextos estudiados, incluida la presencia de la característica digitación en borde. Uno de los ejemplares, inédito, se encuentra prácticamente completo.

- En el complejo del palacio del Marqués de Saltillo, datado en la segunda mitad del siglo V a.C., se han documentado igualmente distintas variantes de bordes de ánforas turdetanas (tipo Pellicer BC), con la arista señalada hacia el exterior o sin ella, que siguen los modelos aquí estudiados. Pertenecen a las unidades estratigráficas 54 (derrumbe sobre pavimento, causado por incendio de la cubierta, de finales del siglo VI a.C.), 26 (derrumbe de adobes y fragmentos de ánfora, segunda mitad del siglo V a.C.), 27 (relleno sobre pavimento tras el abandono de la habitación, segunda mitad del siglo V a.C.), en tres ámbitos diferentes del complejo. Estos materiales no han podido ser localizados para su análisis directo, pero contamos con un registro gráfico de ellos (Belén *et al.* 1997: 87; fig. 11: 1-3, fig. 14: 15, fig. 23: 6). El ejemplar de finales del siglo VI a.C. es de gran interés, dada la escasez de contextos de esta época con buenas secuencias estratigráficas. Por otro lado, en uno de los ejemplares destaca una marca de alfarero en forma de grafito triangular en un envase clasificado como derivado de las R-1, similar a otros localizados en las ánforas Pellicer.

- El corte CA-80/A que realizaron Pellicer y Amores en 1980 permitió, igualmente, documentar una amplia variedad de bordes asimilables a las ánforas Pellicer BC. Este numeroso repertorio incluía distintas tendencias, siempre asociadas al borde con arista al exterior, en ocasiones con hueco interior o con más de una arista (Pellicer y Amores 1985: 163 ss.). La intervención se situó en las inmediaciones de la excavación de Carriazo y Raddatz, que había ya proporcionado ánforas identificadas por Pellicer (1982: 390) como Macareno B4 y Macareno C (Carriazo y Raddatz 1961: fig. 5: 1 y fig. 8:1 y 9:1 respectivamente).

A continuación se describen más detalladamente los conjuntos materiales de los tres contextos relacionados con actividades alfareras en Carmona.

5.2.1.2.1. Plaza del Arbolón o Plazuela de Lasso.

La compleja intervención de Plazuela de Lasso, realizada en 1990, ha sido ya objeto de descripción en este trabajo por su conjunto de infraestructuras alfareras (*vid.* 4.3.). Se trata, como se recordará, de las evidencias más antiguas relacionadas con la producción cerámica encontradas en Carmona (Cardenete *et al.* 1992). Sin duda, se trata de un complejo alfarero que evidencia la presencia de un sector industrial en Carmona, en su extremo norte, una zona que alberga aún estructuras productivas en el siglo II a.C. Entre las diferentes propuestas cronológicas, se considera que las estructuras fornáceas datan del siglo III a.C., pudiendo haber continuado su actividad hasta el siglo II a.C., a pesar de que el registro material incluya elementos que podrían certificar la ocupación del yacimiento (desconocemos si con las mismas funciones) desde el siglo VII a.C. (Rodríguez Rodríguez 2001). Uno de los hornos puede asociarse a una cronología imperial, entre los siglos I y II d. C. (Cardenete *et al.* 1992: 506-507).

Dado que ya han sido expuestas y comentadas las estructuras fornáceas del yacimiento, nos centraremos aquí en su registro material, y en las características de las ánforas turdetanas en él presentes. Este registro permitió ofrecer las últimas propuestas cronológicas para este espacio (Chic y García Vargas 2004: 289; Belén 2006), si bien es cierto que la horquilla temporal de la secuencia parece haber sido mucho más amplia que la actividad en sí de los hornos descubiertos.

El conjunto de material cerámico de este yacimiento proviene, sobre todo, del relleno de las cámaras de los hornos. En ellas descansaban, de manera revuelta, piezas de cerámica común, tanto vajilla de mesa como elementos para el almacenamiento y la preparación de los alimentos (principalmente lebrillos de gran tamaño), junto a ánforas de diferentes tipos. Las más numerosas, según Belén (2006: 240), son las ánforas Pellicer BC, además de los envases púnicos del tipo T-8.2.1.1 de Ramón. Este registro marcaría un término cronológico *post quem* para el final de la producción de los hornos. No obstante, nuestra revisión nos ha permitido también documentar la presencia de ánforas Pellicer D en este contexto, si bien no podemos esclarecer si pertenecían al relleno de alguno de los hornos.

Algunos de estos elementos han sido puestos en relación con otros interesantes conjuntos, como las ánforas pertenecientes al Horno 6 (Belén 2006: 240), con el típico borde vuelto que caracteriza a los recipientes encontrados en el depósito de Itálica bajo el llamado “templo republicano” (Bendala 1982a), al que ya hicimos referencia (*vid.* 4.3.). Estas piezas incluyen incluso la huella digital que se repite en los bordes o asas de numerosos ejemplares en diferentes yacimientos del Bajo Guadalquivir, sin ser el único horno del yacimiento en el que aparecen este tipo de marcas⁵. El registro del resto de los hornos, o de otros niveles que conforman el yacimiento, no ha sido publicado ni se ha ofrecido ninguna información precisa al respecto, por lo que decidimos seleccionar algunos materiales de este contexto para su posterior estudio y análisis a distintos niveles. Pudimos emprender por tanto una revisión de los materiales de esta excavación, con un volumen ingente de material cerámico, teniendo la oportunidad de estudiar directamente una parte de los sectores documentados. De este conjunto seleccionamos 37 ejemplares, bordes y asas de ánforas turdetanas, de distintos niveles y espacios de la intervención (Lámina III del Anexo 2). Diez de estos bordes corresponden al tipo Pellicer BC, mientras que 11 son los bordes de Pellicer D. El número total de ánforas turdetanas pertenecientes al registro de esta excavación es, sin embargo, desconocido.

La secuencia estratigráfica de la excavación es de difícil comprensión, máxime cuando no se aplicó un procedimiento estratigráfico que registrara cada una de las unidades de excavación al modo de unidades estratigráficas, sino que se excavaban paquetes de tierra con las mismas características de color y composición según cavadas de profundidad regular (por ejemplo, con la única referencia “tierra negra del ángulo SW” y la indicación de la profundidad inicial y final de la cavada. En el proceso de intervención en el yacimiento primero se acometió una excavación inicial, después un

⁵ Un estudio más detallado de estas digitaciones puede consultarse en el apartado correspondiente 7.2.

enorme rebaje con vigilancia arqueológica y finalmente se plantearon nuevos cortes en los que se excavaron individualmente los hornos que iban apareciendo. En esta intervención quedó reflejado el momento de cambio metodológico en las excavaciones arqueológicas de Carmona, por lo que no se llegó a aplicar nunca el sistema de unidades estratigráficas. El planteamiento por cuadrículas, por su parte, se aplicó en dos momentos distintos, en ambos casos dividiendo el sector denominado “A”. En un primer momento se plantearon estos cortes en forma de zanja alargada (AN al norte, AC en el centro y AS al sur) sobre la superficie original del solar, para la realización de la primera excavación, y posteriormente se repitió la división de tres cuadrículas en la superficie generada tras el rebaje de terreno, en este caso AW (oeste), ACS (centro-sur) y AN (Figura 5.3).

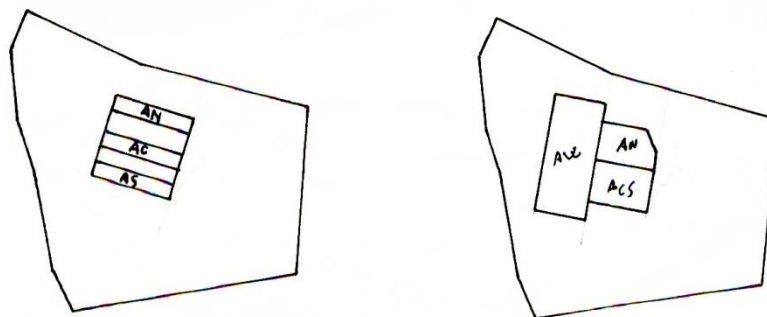


Figura 5.3. Esquema del planteamiento de los cortes del solar de la Plazuela de Lasso, perteneciente a la documentación de la intervención de 1990. A la izquierda los cortes iniciales del solar, a la derecha los segundos cortes una vez realizado el rebaje (dibujo de R. Lineros, cedido por el Museo de la Ciudad de Carmona).

La mayoría de las muestras seleccionadas han sido extraídas de los Hornos 1, 2, 3 y 4, cuyos materiales estaban claramente identificados, mientras que otra serie de evidencias no señalan el contexto preciso de origen. Estas piezas, que han podido ser estudiadas de manera directa, abarcan distintas variantes como hemos ya mencionado. Por un lado, hemos estudiado 16 asas, entre las cuales encontramos tres marcas de digitación en el arranque superior. Por otro lado, contamos con numerosos bordes. Diez de las evidencias pertenecen a ánforas del tipo Pellicer BC, entre las cuales destacan la variante BC3, mientras que otras once son bordes del tipo Pellicer D, por lo general aún con presencia del borde.

Además, se ha localizado un interesante fragmento de desecho de cocción cerámico, desgraciadamente sin forma, localizado entre el *furnium* del Horno 1 y el del Horno 2, durante el desmonte de las estructuras centrales del sector.

A pesar de contar con una fracción muy limitada del registro de la intervención para su estudio directo, contamos con evidencias de la presencia de estas ánforas también a través de otra documentación⁶. Así, sabemos de la existencia de ánforas del tipo Pellicer D en el contexto del Horno 1; de una gran variedad en el entorno del Horno 2, incluyendo diversos perfiles de bordes del tipo Pellicer BC desde los más salientes hasta la variante BC3, junto a la presencia del tipo Pellicer D; y por último de ejemplares del tipo Pellicer BC en el Horno 3. Contamos con el dibujo de los perfiles de estas piezas, que se encuentran dentro de la tónica identificada ya para los Hornos 2 y 3 a través de los materiales que hemos podido estudiar directamente.

5.2.1.2.2. C/ Doctor Fleming 13-15.

La segunda zona de actividad alfarera de la que hemos seleccionado ejemplares de ánforas turdetanas ha sido el alfar de C/ Doctor Fleming 13-15. La intervención de 2007, como ya se ha expuesto en el apartado 4.3., sacó a la luz un conjunto de tres hornos cerámicos, pertenecientes a la otra gran área industrial de Carmona en su sector occidental (Ortiz y Conlin e. p.). Si bien los hornos se insertan ya en el periodo romano, concretamente en el siglo I d.C., el área de vertido localizada en el mismo solar mostraba una acumulación de materiales que incluía ánforas turdetanas, entre ellas los importantes fallos de cocción que certifican la producción de ánforas Pellicer D en contemporáneo (y en el mismo espacio) que otros productos de tipología completamente romana.

Esta fosa de vertidos (la UE 27) estaba colmatada por capas sucesivas de desechos de horno, junto con cenizas y barros rojizos, probablemente provenientes de las limpiezas de las cámaras de los hornos. El conjunto de materiales aquí documentado se ha fechado en el siglo I a.C., de manera que nos encontramos en los últimos momentos de producción de las ánforas turdetanas en un ambiente político y social ya prevalentemente romano. En concreto, los niveles de vertido en los que se documentan ejemplares de ánfora Pellicer D se datan entre los años 25 y 15 a.C.

Los rellenos de la fosa se corresponden con las UEs 9, 10, 11, 12, 13 y 26 de la intervención. Otro espacio de relleno en un corte posterior contiene también escorias de cocción, la UE 6. Por último, nos interesa la UE 5, una capa de homogenización y aplanado por encima de la zona del vertido en el ángulo norte de la excavación que, a pesar de estar datada en el siglo I d.C., podría haber arrastrado material anterior. El registro de producciones locales se completa con un variado catálogo de recipientes y otros elementos cerámicos de muy diversas funciones: por un lado, la cerámica romana, como las ánforas Haltern 70, los materiales constructivos como *tegulae*, *imbrices*, *laterculi* y placas de revestimiento, la cerámica común de mesa y de preparación y almacenamiento de alimentos como lebrillos, tapaderas o *dolia* y las lucernas (tanto de cuenco como de disco); por otro lado, la cerámica pintada de tradición turdetana, piezas

⁶ Agradecemos a J. M. Román que nos facilitara los dibujos de estas piezas.

de *terra sigillata* de imitación del tipo Peñaflor y *pondera* de distintas formas y tamaños. Por otro lado, se ha registrado un número considerable de recipientes considerados importaciones de cronología republicana. Se trata de un ánfora Dressel 1, cerámicas de barniz negro (platos Lamboglia 5 y 6 y cuencos Lamboglia 7), cerámicas de paredes finas (Mayet III y VIII) y *terra sigillata* itálica en vertedero, cuyo fin de uso está datado a finales del siglo I a.C., y *terra sigillata* itálica y sudgálica colmatando la zona norte en la primera mitad del siglo I a.C. La amortización de la zona, a finales del siglo I d.C., también aporta materiales de importación: *terra sigillata* hispánica, un ánfora Dressel 30, lucernas de disco, cerámica común y africana de cocina, terracota y vidrios.

Para el estudio de las ánforas turdetanas han sido seleccionados en total 13 fragmentos, todos ellos evidencias de bordes (Lámina IV del Anexo 2). Además de los 11 ejemplares de Pellicer D, en su mayoría altamente evolucionados, aparecen también dos sorprendentes fragmentos de Pellicer BC en una de las capas de relleno de la fosa de vertido. Un fragmento minúsculo más, que no puede ser dibujado dada la falta de toda su parte posterior, evidencia la presencia de una digitación en borde, la única aquí registrada.

5.2.1.2.3. C/ San Teodomiro 27.

Al igual que los anteriores contextos, los espacios y estructuras excavados en la calle San Teodomiro 27 en Carmona han sido descritos extensamente en el apartado 4.3. En este caso nos centraremos en exponer el registro material obtenido en esta intervención, así como el papel de las ánforas turdetanas en él.

Son precisamente los niveles relacionados con las dos fases de ocupación del edificio turdetano, entre el siglo IV a.C. y principios del siglo III a.C., los únicos que han sido más ricos en materiales (Román y Belén e. p.). Se trataba de un complejo edilicio que debió estar conectado a un espacio de producción cerámica de algún modo, probablemente como secadero de la cerámica de manera previa a la cocción tras su modelado, dado el hallazgo de piezas cerámicas sin cocer en las estancias identificadas. De hecho, se encuentra muy cercano al contexto alfarero de la Plazuela de Lasso, perteneciendo a la misma área industrial de la ciudad. Desgraciadamente no se documentó ningún ejemplar de ánfora entre las piezas sin cocer, lo que podría haber certificado la existencia de este tipo de producción concreta en los cercanos hornos, que aunque tienen una datación ligeramente posterior podrían estar sustituyendo a hornos anteriores. Sí se registra, sin embargo, un cierto número de ánforas turdetanas entre las UEs 19, 28 y 29, de las que se han tomado 14 individuos, entre bordes (9) y asas (5), como referencia para el estudio de las ánforas turdetanas en Carmona tras nuestra revisión directa de los materiales (Lámina V del Anexo 2).

Los contextos de procedencia de estas piezas se describen de la siguiente manera:

- La UE 29 alberga el conjunto de materiales más antiguo. Sellaba la primera fase de uso de una de las estructuras, el Ámbito 1. En su abundante registro material destaca la cerámica común y pintada turdetana, especialmente los elementos de vajilla de mesa. Se documenta un amplio catálogo de formas, desde cuencos y platos hasta formas más cerradas. Como representantes anfóricos contamos con un ejemplar de Mañá-Pascual A4 y con las ánforas Pellicer BC, caracterizadas como “bordes de extremo en arista” (Román y Belén e. p.).

- Inmediatamente sobre la anterior se depositaba la UE 28, con un registro muy similar, pero con novedades respecto a la capa precedente. Sigue predominando la cerámica pintada turdetana, con un repertorio aún mayor de formas. Los envases anfóricos están representados por las Pellicer BC, descritas como de borde de extremo redondeado o con arista, junto a ánforas T-8.2.1.1 gaditanas.

- La UE 19 representa el momento de abandono y destrucción de esta estructura de época turdetana. Si bien la cerámica pintada continúa siendo predominante, el repertorio formal se ve reducido en este nivel. Además de la vajilla pintada, el único registro restante son tres bordes de ánfora, todos considerados envases turdetanos. Dos de ellos son ejemplos claros de las ánforas Pellicer BC de los contextos de los siglos V o IV a.C., mientras que el tercero pertenece a esa variante confusa, de perfil sinuoso y biconvexo, que probablemente pueda reconducirse a la variante Pellicer BC3, más bien del tránsito entre el siglo IV y mediados del siglo III a.C. En todo caso, como hemos ya señalado anteriormente, bordes con la misma tendencia pueden darse en envases de distinta tipología según las directrices del cuerpo, pero la fragmentación de los conjuntos y la práctica inexistencia de ejemplares completos de estas cronologías antiguas nos impiden concretar más su adscripción formal. Coincidimos, en cualquier caso, con los excavadores del conjunto en mantener esta tendencia del borde dentro del tipo BC, más aún cuando esta elección no tendría grandes discordancias cronológicas con una atribución a las primeras Pellicer D (Román y Belén e. p.). El nivel siguiente en la secuencia tras la UE 19 deja de ofrecernos ejemplares asociables a las ánforas turdetanas, por lo que el registro termina aquí.

5.2.2. Prospecciones superficiales.

5.2.2.1. Término Municipal de Marchena.

Desde la Primera Edad del Hierro, el territorio de Marchena experimentó un proceso de colonización agrícola que no parece tener fin a mediados del siglo VI a.C., como ocurre en otros puntos del valle del Guadalquivir, por ejemplo en la Campiña cordobesa. Las factorías agrícolas, por tanto, continúan a florecer durante todo el siglo V a.C. y la primera mitad del IV a.C. Esta circunstancia hace de esta región un espacio de gran relevancia para estudiar el periodo turdetano al nivel de la primera escala en la

cadena productiva dedicada a la explotación de los recursos agropecuarios, es decir, aquellos establecimientos cuya actividad económica principal y motivo de su ubicación sería o bien el cultivo agrícola o bien la cría de ganado, productos que, debidamente tratados, después serían envasados para su posterior distribución en recipientes anfóricos.

Por este motivo, resulta de especial interés analizar cuál es el panorama relativo a la aparición de envases anfóricos turdetanos en estos contextos, teniendo en cuenta que serían imprescindibles para el envasado de las mercancías, pero que esta actividad no tenía por qué (y, probablemente, no solía ser así nunca) tener lugar en los mismos centros rurales en los que se obtenía la materia prima a envasar. Los objetivos de mayor interés en el estudio de este conjunto, por tanto, eran principalmente la identificación de la posible variedad de procedencias que pudiera abastecer de estos recipientes a este tipo de establecimientos, que también serían consumidores de toda clase de productos contenidos en los recipientes anfóricos, así como la diversidad formal que estos envases pudieran representar. ¿Los centros productores enviaban materia prima a los núcleos redistribuidores para, posteriormente, consumir otros productos diferentes envasados en estas ánforas? ¿Se trataba de una importación de envases vacíos, con la intención de rellenarlos con el producto obtenido en sus actividades de explotación? ¿Hasta qué punto puede asimilarse el conjunto de ánforas aquí documentado con otros yacimientos que debieron estar insertos en la misma red de distribución y comercio? ¿Cómo puede interpretarse la considerable ausencia de ejemplares del tipo Pellicer D frente a la profusión de sus antecesoras las Pellicer BC?

Para resolver estas cuestiones contamos con un excepcional registro de fragmentos cerámicos obtenido durante las actividades de prospección realizadas entre 1998 y 1999 en el Término Municipal de Marchena por parte de un equipo de la Universidad de Sevilla, en el marco del Proyecto de Investigación “La formación de la Bética romana” (Ferrer *et al.* 2001). Estas actividades contribuyeron a la confección de la Carta Arqueológica de Marchena, a la vez que proporcionaron una interesante base documental para el análisis de la evolución del poblamiento en este tramo del valle del Guadalquivir durante todo el período turdetano y el proceso de transformación hasta la época imperial (García Fernández 2003b: 169). Llegaron a documentarse hasta 100 yacimientos con evidencias de época turdetana u orientalizante, de un total de 211 puntos de interés identificados.

Entre todos estos yacimientos con ocupación durante la época turdetana, un amplio número de ellos ha proporcionado ejemplares de ánforas turdetanas durante la recogida de materiales superficiales, en concreto 34 de ellos. Nuestra revisión directa de este registro nos ha permitido localizar individuos que no habían sido reconocidos como ánforas turdetanas en el momento de su estudio, a la vez que descartamos otros que así aparecían etiquetados en sus estudios iniciales (García Fernández 2003b). Estos yacimientos abarcan todas las diferentes unidades identificables en la región, así como una variada gama de posibles categorías de yacimiento, desde los *oppida* que controlan y articulan el territorio hasta las pequeñas granjas de explotación agropecuaria primaria,

representando todas las situaciones en las que podría tener cabida la existencia de ánforas turdetanas. Se trata de asentamientos que pueden catalogarse en cuatro categorías diferentes, desde primer orden hasta cuarto orden, dependiendo de su entidad y función, y de todas ellas han sido tenidas en cuenta evidencias de ánforas turdetanas. Algunos de estos asentamientos, como ciertas atalayas, cuentan con tal cantidad de material anfórico que se ha propuesto una función complementaria de almacenamiento para ellos. Geográficamente, hemos atendido la presencia de estos elementos en el entorno de los arroyos Galapagar, Carretero, Salado y Corbones, así como el sector sur del término municipal, el emplazamiento de los *oppida* Porcún y Las Motillas y la red formada por los yacimientos La Lombriz, Verdeja y La Platosa, cubriendo así las diferentes unidades que componen la región.

A continuación enumeramos los yacimientos en los que han sido identificadas estas evidencias (Figura 5.4), entre los cuales se han seleccionado diferentes conjuntos para cada uno de los niveles de análisis efectuados. En casi todos los casos se trata de materiales muy fragmentados, como es habitual en los conjuntos procedentes de prospecciones superficiales, de los que sólo hemos podido considerar diagnósticos los bordes y, en algunos casos, las asas o fondos de clara asociación con los envases turdetanos. Se ha prestado especial atención al análisis composicional de este registro, insistiendo en su estudio petrográfico, con el objeto de extraer la mayor información posible de unos materiales descontextualizados en cuanto a su posición estratigráfica.

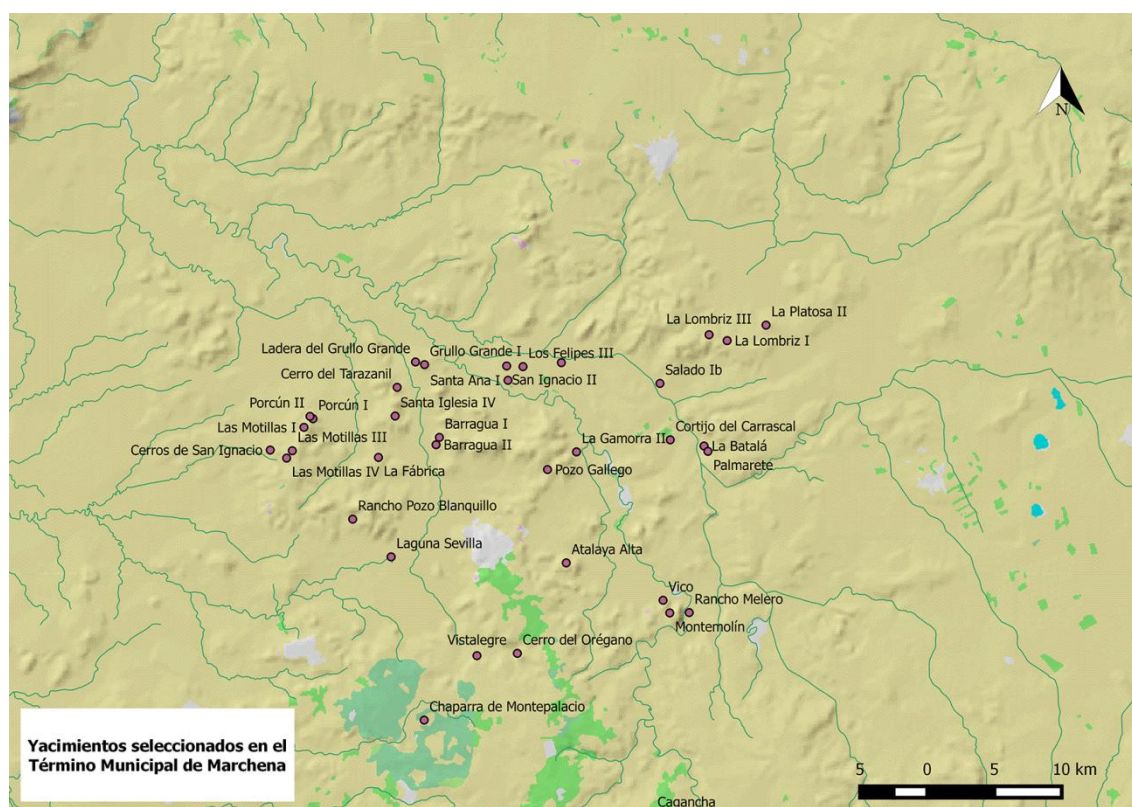


Figura 5.4. Mapa con los yacimientos seleccionados para el estudio de ánforas turdetanas en el Término Municipal de Marchena.

5.2.2.1.1. Atalaya Alta.

En la ladera este del cerro de la Atalaya Alta, de formación terciaria, se sitúa un yacimiento con clara función de control estratégico, dada la visibilidad total en todas direcciones, si bien no parece responder a una situación favorable para el acceso a cursos de agua (García Fernández 2003b: 173 ss.). De hecho, se califica como asentamiento de segundo orden, es decir, una atalaya (como su propio nombre indica) perteneciente a algún *oppidum* mayor destinado al control de las tierras vecinas o del paso a través de las vías de comunicación terrestres. En este caso nos referimos a la vía tradicional formada por el Cordel de Carmona y la Cañada Real de Osuna, que unen estos tres municipios. El primero de sus tramos es controlado a su paso por el río Corbones por Vico y Montemolín, apoyados precisamente por Atalaya Alta, que constituiría un puesto de observación a lo largo de este camino, sin duda vía importante para la distribución de los recipientes anfóricos. Por otro lado, este asentamiento-torre formaría parte de una alineación de atalayas junto con Chaparra de Montepalacio y Cerro del Orégano. Jalonan las tierras interiores del municipio de Marchena atravesando el eje suroeste-noreste desde las dehesas de Los Palacios hasta el río Corbones. Esta línea podría llegar a considerarse una frontera entre dos territorios diferentes (García Fernández 2003b: 1036).

De mediano tamaño (unas 2 ha), habría estado ocupado ininterrumpidamente entre el periodo orientalizante y finales del siglo III a.C. - principios del siglo II a.C. No se aprecian evidencias de la presencia romana. El material cerámico de época turdetana incluye diversos tipos de ánforas, incluidas importaciones, junto a cerámica común y pintada de cronología amplia. Los envases turdetanos están representados por tres bordes del tipo Pellicer BC, que apoyan la cronología previa al paso del siglo II a.C. (Lámina VI del Anexo 2). El tipo Pellicer D no parece haber alcanzado nunca este destacamento.

5.2.2.1.2. Barragua I.

Se trata de un asentamiento de tamaño medio con una ocupación prolongada entre el paso entre Bronce Final y periodo orientalizante y el siglo IV a.C. (García Fernández 2003b: 182 ss.). Se sitúa en el extremo occidental de las elevaciones de Pedro Puerto, a medio kilómetro del arroyo Galapagar. Este sector noroccidental del terreno de Marchena cuenta con una red de ocupación densa y concentrada. A este yacimiento se le propone una función a medio camino entre el control estratégico, más bien orientado hacia las áreas de recursos explotables, y la aldea productiva, en el entorno de la misma vía antes mencionada entre Carmona, Marchena y Osuna.

La Segunda Edad del Hierro está representada en el registro material por cerámica común, cuencos y urnas, junto a dos fragmentos de ánfora Pellicer BC tomados como muestra de estudio (Lámina VI del Anexo 2).

5.2.2.1.3. Barragua II.

Igualmente de medio tamaño, este asentamiento inicia su andadura a comienzos de la Primera Edad del Hierro, para después interrumpirse hacia los siglos V o IV a.C. Como su nombre indica, se sitúa junto al sitio de Barragua I, a sólo 300 m, en la misma ladera de depósitos neógenos. Al igual que su yacimiento homónimo, se encuentra relacionado con la vía que atraviesa el territorio de Marchena desde la Vega de Carmona. El conjunto de ánforas registrado es bastante abundante, lo que, unido a su ubicación en ladera, hizo considerar este núcleo como un establecimiento productivo (García Fernández 2003b: 186). Sin embargo, no podemos asegurar, como hemos expuesto anteriormente, que estos envases estuvieran directamente relacionados con los posibles productos aquí explotados. Probablemente, era mayor la facilidad de transporte del producto a granel directamente hasta las instalaciones alfareras, las cuales, no obstante, no parecen situarse en el entorno inmediato de estos yacimientos.

La cerámica protohistórica es minoritaria frente a una fase romano imperial posterior, aunque las ánforas dominan el conjunto turdetano. Entre ellas hemos seleccionado tres bordes del tipo Pellicer BC y un asa para su estudio (Lámina VI del Anexo 2).

5.2.2.1.4. Cagancha.

Este yacimiento cuenta con un tamaño pequeño-mediano, poco más de 1 ha, con una perduración entre el periodo orientalizante y los siglos II a.C. o I a.C. (García Fernández 2003b: 191 ss.). Estaría destinado al control de las tierras con potencialidad agrícola que lo rodean, gracias a su gran visibilidad en la mayoría de las direcciones desde una pequeña elevación del terreno. En cuanto a los recursos hídricos, se encuentra óptimamente situado junto a dos afluentes del río Corbones. Cuando consideramos este yacimiento en el seno de la red de asentamientos del territorio de Marchena, parece que este asentamiento representa un tipo de hábitat disperso, alejado de los principales núcleos de población, quizás más destinado a la ganadería extensiva que a la explotación agrícola.

Los materiales turdetanos son los menos representados de todo el registro, pero los envases de otros tipos son muy numerosos, sobre todo de cronologías anteriores. Contamos con un borde muy macizo del tipo Pellicer BC (Lámina VI del Anexo 2), tomado como muestra de estudio, junto a un fragmento de lebrillo turdetano como únicos testigos de la Segunda Edad del Hierro.

5.2.2.1.5. Cerro del Orégano.

Esta elevación cuenta con un yacimiento en su cima, de unas 2 ha de extensión y una cronología que se prolonga desde el Bronce Final hasta, posiblemente, el siglo I d.C. (García Fernández 2003b: 220 ss.). Esta perduración podría haber estado favorecida por su beneficiosa ubicación, con un importante control visual en casi todas direcciones. De hecho, es interpretado como asentamiento-atalaya, bajo el control directo de Vico, *oppidum* cercano, lo que explicaría su permanencia durante los primeros momentos del periodo romano. En su caso, estaría en el ámbito de la vía tradicional del Cordel de Écija y la Cañada Real de Morón, que conduce hacia la Sierra Sur de Sevilla desde la llanura de *Munda*. En cuanto a los recursos hídricos, se encuentra en las cercanías de un arroyo intermitente, así como de un acuífero subterráneo del que se aprovecharían pozos y fuentes.

Son numerosos los materiales cerámicos de época turdetana, así como los restos (la mayoría informes) de envases anfóricos. La cerámica común es abundante, mientras que las ánforas cuentan con, además de distintas tipologías de importación, dos bordes del tipo Pellicer BC, uno de ellos muy macizo, que hemos podido seleccionar para su estudio directo (Lámina VI del Anexo 2).

5.2.2.1.6. Cerro del Tarazanil.

En el extremo norte de la loma de la Santa Iglesia se encuentra este cerro, en el que se ha localizado un yacimiento de medio tamaño (algo más de 1 ha) que podría haber funcionado, también en este caso, como atalaya para el control del territorio (García Fernández 2003b: 236 ss.). Forma parte de una línea de cerros que surca, de noreste a suroeste, una línea paralela a los Alcores. Nos encontramos en el sector noroccidental de la campiña de Marchena, lo que implicaría que este asentamiento estratégico habría estado sometido al dominio de Porcún, el gran *oppidum* vecino, para contribuir al control de las tierras interiores de la campiña y también la Vega de Carmona. La visibilidad es total alrededor de este emplazamiento, que se encuentra aproximadamente a un kilómetro de los arroyos Carretero y Galapagar. El aprovisionamiento de agua necesitaría surtirse también, por tanto, de un gran acuífero subterráneo.

Se mantuvo en funcionamiento desde el Bronce Final hasta, al menos, el siglo II a.C. Una hipótesis para su desaparición es que durante la conquista romana este espacio pasara a formar parte del territorio de Carmona, lo que habría hecho perder a este establecimiento su sentido y su papel en la organización poblacional y política de la campiña de Marchena.

El material cerámico del yacimiento es muy abundante. Hemos identificado siete bordes de ánfora del tipo Pellicer BC, que no son los únicos testimonios de la época turdetana que aquí encontramos (Lámina VI del Anexo 2). Cuencos, platos, lebrillos y

urnas en cerámica común y pintada forman parte del numeroso registro cerámico, junto con otro material anfórico púnico de diversas procedencias.

5.2.2.1.7. Cerros de San Ignacio.

Se trata de un yacimiento, o quizás de un conjunto de ellos, extendido sobre cuatro cerros alineados en dirección norte-sur en una posición privilegiada para el control visual del territorio. La ocupación de este espacio se prolongó desde el Bronce Final hasta, al menos, el siglo III a.C., probablemente desplazándose desde el extremo sur hasta el norte del emplazamiento. Al no encontrarse en un entorno especialmente favorable para la explotación del territorio, se postula su función estratégica como punto de control del territorio. La ausencia de cursos de agua habría requerido la explotación del mismo acuífero subterráneo mencionado para el yacimiento anterior.

A pesar de esta aparente ausencia de funcionalidad productiva, las ánforas turdetanas están igualmente presentes, con probabilidad en forma de productos de consumo para sus habitantes. Junto al clásico repertorio turdetano de cuencos y urnas, son también abundantes los recipientes anfóricos en distintos tipos. Por un lado, existen varios ejemplares de ánforas púnicas, mientras que las ánforas púnicas Pellicer BC están presentes en mayor número (Lámina VII del Anexo 2). Hemos seleccionado, para nuestro estudio, cuatro bordes de ánfora Pellicer BC y un asa de este yacimiento.

5.2.2.1.8. Chaparra de Montepalacio.

Este yacimiento pertenece, estrictamente, al término municipal de Paradas. Sin embargo, continúa en la misma unidad geográfica que el resto de asentamientos de la campiña de Marchena. Se sitúa en una zona de llanura a modo de *tell* aislado de otros centros de poblamiento protohistóricos (García Fernández 2003b: 248). No obstante, las circunstancias del entorno son óptimas, al contar con buenas opciones de visibilidad y un fácil acceso a los recursos hídricos en forma de arroyos y fuentes. Probablemente, su establecimiento responda a necesidades de control estratégico del territorio, sobre todo en cuanto al dominio de las vías de comunicación que se adentraban en la campiña por sus inmediaciones. Podríamos encontrarnos ante el punto de cruce entre las vías que unen *Hispalis* y *Antikaria*, por un lado, y *Corduba* y *Carteia* por otro, sirviendo de apoyo al centro importante más cercano con contacto visual, el Cerro del Orégano, formando una línea de torres de vigilancia con este último y Atalaya Alta. Se trata del más pequeño de todos los yacimientos de la zona considerados asentamientos-atalaya.

Su ocupación se extiende desde finales de la Edad del Bronce hasta los primeros momentos de la conquista romana, ya que los materiales apenas muestran dataciones más allá de finales del siglo III a.C. La cerámica común y pintada turdetana es abundante, mientras que los materiales anfóricos sólo están representados por un borde del tipo Pellicer BC (Lámina VII del Anexo 2).

5.2.2.1.9. Cortijo de Carrascal.

Este yacimiento se encuentra en el entorno del arroyo Salado, a un kilómetro de su curso actual, sobre un pequeño cerro. Ha sido interpretado como un establecimiento rural de medio tamaño dedicado, durante la época turdetana, a la explotación de la vega aluvial de este arroyo (García Fernández 2003b: 273). La ocupación de esta pequeña factoría abarca desde finales del Bronce Final hasta el inicio de la presencia romana, al menos hasta el siglo II a.C.

El material de época orientalizante es el más abundante, incluida una variedad de ánforas, pero también hay una importante representación turdetana. Predomina la cerámica común, con cuencos, urnas y lebrillos a la cabeza, mientras que las ánforas Pellicer BC están presentes junto a las T-11.2.1.2. Han sido tomados dos bordes del tipo turdetano para su posterior análisis (Lámina VII del Anexo 2).

5.2.2.1.10. Grullo Grande I.

Sobre un pequeño cerro, se encuentra este yacimiento de tercer orden en el entorno del río Corbones y el arroyo Galapagar, rico en material cerámico y constructivo. Sufre una evolución desde finales del siglo VIII a.C. hasta la Antigüedad Tardía, viendo desplazarse su centro hacia un extremo del yacimiento en época romana (García Fernández 2003b: 310 ss.). De nuevo es la funcionalidad de explotación agropecuaria la que se ha propuesto para este yacimiento.

Centrándonos en la Segunda Edad del Hierro, los materiales presentan tanto el típico repertorio de urnas, cuencos y lebrillos comunes como la presencia de ánforas Pellicer BC y D, junto con otras ánforas importadas de época ya romana. La presencia de ánforas del tipo Pellicer D no suele ser frecuente en estos centros rurales, o al menos en mucha menor medida que sus antecesoras, probablemente por el fin o, en otros casos, reducción de su actividad a comienzos del siglo III a.C. En todo caso, no se trata de los perfiles claramente evolucionados sin rastro de borde. Los materiales de época romana documentados en este yacimiento parecen prolongar la funcionalidad productiva del lugar.

Para nuestro análisis han sido seleccionados dos bordes de ánfora, uno del tipo Pellicer BC y otro del tipo Pellicer D (Lámina VII del Anexo 2).

5.2.2.1.11. La Batalá.

El Peñón de la Batalá se encuentra en la llanura aluvial del arroyo Salado en una posición de buena visibilidad hacia el sur y el oeste. Sobre su ladera se ha identificado un yacimiento de mediano tamaño que comienza su breve andadura durante la Segunda

Edad del Hierro, hasta el siglo III a.C. (García Fernández 2003b: 188 ss.). Se trataría de un asentamiento rural destinado al control de los recursos circundantes.

Los materiales cerámicos de este yacimiento son muy escasos: además de un fragmento de lebrillo y otro de urna turdetanos, apareció un borde de ánfora Pellicer BC que hemos seleccionado para nuestro estudio (Lámina VII del Anexo 2).

5.2.2.1.12. La Fábrica.

El Cerro de la Fábrica se alza en un sector septentrional de la campiña de Marchena a medio kilómetro del arroyo del Carretero, por lo que seguramente estuvo abastecido de agua a través de pozos sobre el manantial detrítico subterráneo. Está conectado visualmente con Las Motillas. En este emplazamiento existe un yacimiento considerado un *oppidum* de mediano tamaño por su extensión (García Fernández 2003b: 288 ss.), si bien se encontraría por detrás de otros asentamientos de este tipo como por ejemplo Porcún, lo que podría implicar que no se tratara de un *oppidum* sino más bien de un asentamiento-atalaya de gran tamaño. Se posiciona, precisamente, a medio camino entre Porcún y el actual centro urbano de Marchena. Su situación es claramente estratégica, ya que entre este cerro y la loma de la Santa Iglesia existe un paso que utilizaría la vía del Cordel de Carmona para introducirse en la campiña por la vega del arroyo Galapagar desde la vega de Carmona. Este punto de control habría estado físicamente alineado, también, con otros asentamientos similares como el Cerro del Tarazanil o el yacimiento de La Torre.

Su cronología se extiende desde mediados del siglo VII a.C. hasta principios del siglo III a.C. El material cerámico de época turdetana es abundante, si bien el repertorio se asimila a los asentamientos de tipo rural. Junto a la cerámica común y pintada destacamos la presencia de ánforas Pellicer BC, de las cuales hemos tomado cinco bordes de perfiles no muy evolucionados (Lámina VII del Anexo 2).

5.2.2.1.13. La Gamorra II.

Se trata de un pequeño asentamiento de carácter rural situado en la ladera oriental del Cerro de las Monjas, frente a la vega del río Corbones, de manera que tiene control visual solamente en dirección sureste. Ese espacio de tierra que queda ante el yacimiento está formado por tierras de gran capacidad agrícola, sin duda razón de la ubicación de la factoría ya en el periodo orientalizante, hasta su abandono en el siglo III a.C. Las formas cerámicas turdetanas no permiten precisar un marco cronológico más concreto. Sí contamos con un borde de ánfora Pellicer BC de perfil antiguo (Lámina VII del Anexo 2).

5.2.2.1.14. La Platosa II.

El Cerro de la Platosa domina la llanura de la Presa, un espacio de fértiles tierras agrícolas cercano al arroyo Madrefuentes. En él se ubica este yacimiento, ocupado entre época orientalizante y los primeros momentos de la presencia romana (García Fernández 2003b: 392 ss.). Estaría situado en el ámbito de la vía del Cordel de Écija y la Cañada Real de Morón, controlado probablemente por el yacimiento de La Lombriz I.

Debió tratarse de un establecimiento rural muy pequeño y concentrado en su actividad primaria, representado en cuanto al material cerámico turdetano por un borde de ánfora del tipo Pellicer BC (Lámina VII del Anexo 2). De hecho, se trata del único registro cerámico encontrado durante la prospección del yacimiento en la campaña de 1999, mientras que otras noticias de material orientalizante, turdetano o romano provienen de investigaciones anteriores (Fernández Caro 1992: 98).

5.2.2.1.15. Ladera del Grullo Grande.

Justo en la ladera occidental de la ubicación del anterior yacimiento se encuentra este establecimiento, muy cercano al arroyo Galapagar. No obstante, su interpretación pone en duda la entidad de los restos como una verdadera evidencia de yacimiento, ya que su posición hace más plausible un arrastre de materiales ladera abajo, desde el cerro de Grullo Grande. Los materiales, de hecho, sólo incluyen piezas de época medieval y algunos registros turdetanos.

Entre estos materiales, sin embargo, aparecían dos bordes de ánfora Pellicer BC que hemos seleccionado, probablemente parte original del conjunto de Grullo Grande I, para nuestro análisis (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.16. Laguna Sevilla.

Este pequeño asentamiento se ubica entre las lagunas de Sevilla y de Media Legua, cercano al arroyo Salado y a los Salitrales, así como al arroyo Galapagar, en las tierras llanas de la campiña (García Fernández 2003b: 324 ss.). Nos encontramos ante un sistema lagunar que configura un área tradicionalmente destinada a dehesa y humedales para pastizal.

El yacimiento identificado se define como un establecimiento rural de reducidas dimensiones dedicado a la agricultura o ganadería, ocupado entre el periodo orientalizante y el siglo III a.C., la cronología típica de este tipo de asentamientos en la campiña de Marchena. La cerámica común turdetana es abundante, mientras que el repertorio anfórico está representado por un fragmento de borde del tipo Pellicer BC (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.17. Las Motillas I.

Es un yacimiento con una extensión de 1,5 ha que se emplaza en la cima de un cerro, en una posición privilegiada para la visualización del territorio en prácticamente todas direcciones (García Fernández 2003b: 360 ss.). La valoración de su registro y su posición apunta hacia un rol relevante dentro de la jerarquía de asentamientos de la zona, máxime teniendo en cuenta su relación espacial respecto a otros yacimientos considerados *oppida*, especialmente Porcún I-II. De hecho, se ha propuesto la integración de los tres yacimientos en un sólo hábitat, en un sólo emplazamiento privilegiado entre la vega y la campiña. Se ha apuntado, incluso, un carácter religioso o aristocrático para este yacimiento de Las Motillas I, a modo de acrópolis dentro del conjunto mencionado, con una función redistributiva que sería acorde con la cantidad de ánforas documentadas. Ya existe un paralelo en la misma región, que interesa a los yacimientos de Vico y de Montemolín.

El recorrido cronológico del asentamiento comienza a mitad del siglo VII a.C. para alcanzar su plenitud entre los siglos VI y III a.C., mientras que el abandono de la zona se estima a principios del siglo II a.C., dada la ausencia de material itálico. Constituye uno de los yacimientos más significativos para el estudio de los recipientes anfóricos turdetanos en la campiña de Marchena.

Los materiales protohistóricos son abundantes en gran medida. De ellos, predominan los pertenecientes a la Segunda Edad del Hierro, marcando el momento de mayor actividad del asentamiento. Se trata principalmente de ánforas y de cerámica pintada, que otorgan una cronología alrededor de finales del siglo III a.C. Los elementos de vajilla son muy variados y numerosos (urnas, cuencos, lebrillos, etc.). No obstante, el conjunto de ánforas es aún mayor, contabilizando un 30% del total del registro material. Y son los recipientes Pellicer BC los principales componentes de este conjunto, junto a distintos tipos de ánforas fenicio-púnicas, todas ellas representadas en menor medida, si bien el número de recipientes importados es mayor que entre los vecinos de Porcún. No obstante, es llamativa la total ausencia de ánforas del tipo Pellicer D, ya que, cronológicamente, podrían haber aparecido los primeros envases de esta nueva forma. Si este cambio morfológico implicó un cambio en los actores participantes en la producción o redistribución de bienes alimenticios, La Motilla podría haber quedado fuera de la nueva red comercial.

De este amplio conjunto, reflejo de un centro que sin duda debió concentrar una parte importante del tráfico de ánforas turdetanas, hemos seleccionado 40 fragmentos para nuestro estudio. Todos ellos son bordes de ánforas Pellicer BC, de diferentes variedades en su borde (Lámina IX del Anexo 2).

5.2.2.1.18. Las Motillas III.

En el mismo Cerro de las Motillas en el que se alza el yacimiento anterior, se halla este asentamiento de mediano tamaño dedicado a la explotación de los recursos agropecuarios circundantes, ocupado entre mediados del siglo VII a.C. y el siglo III a.C. (García Fernández 2003b: 374 ss.). Termina su vigencia, por tanto, de manera pareja al centro mayor que domina el cerro, Las Motillas I.

El material cerámico orientalizante está bien representado e incluye ya la presencia de ánforas. Durante la Segunda Edad del Hierro, aparecen numerosas variantes de formas de cerámica común turdetana, junto a la comparecencia de ánforas del tipo Pellicer BC. De estas últimas hemos tomado tres bordes para su estudio directo (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.19. Las Motillas IV.

En la ladera suroccidental del mismo cerro encontramos un último yacimiento interesado en la presencia de ánforas turdetanas. Prácticamente idéntico al anterior, si bien con un tamaño algo menor, estuvo dedicado la explotación agraria de la llanura entre mediados del siglo VII a.C. y el siglo III a.C. (García Fernández 2003b: 378 ss.).

Poco hay que añadir sobre su ubicación, mientras que el repertorio material hallado en superficie supone una gran dispersión de elementos constructivos y cerámicos protohistóricos. La Segunda Edad del Hierro, no obstante, se encuentra peor representada. Observamos cuencos y urnas turdetanas junto a tres bordes de ánforas del tipo Pellicer BC, que hemos seleccionado para su estudio directo (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.20. Loma de la Lombriz I.

Sobre la cima y la ladera suroccidental de la principal altura de la Loma de la Lombriz se sitúa, en una ubicación estratégica, este yacimiento de dimensiones medias (García Fernández 2003b: 327 ss.). A pesar de lo reducido de su extensión (1,5 ha), se considera un asentamiento de primer orden que controla la vía de acceso a la campiña desde la llanura de Munda. Su visibilidad total le permite también dominar las vegas de los arroyos Salado y Madrefuentes, en un área de concentración importante de hábitat. Bajo su control directo se encontrarían numerosos asentamientos de su entorno, ya que, a pesar de no contar con la extensión habitual de los *oppida*, no existen otros centros de primer orden en la orilla derecha del río Corbones y el arroyo Salado.

Su ocupación se extiende entre el siglo VII a.C. y el siglo III a.C., probablemente disminuyendo en importancia según avanzaban los siglos. El material cerámico turdetano, si bien es abundante al igual que el orientalizante, parece proporcionar escasa

información a partir de su tipología, sobre todo en lo que respecta a la cerámica común (cuencos, lebrillos y urnas). Los recipientes anfóricos están representados por cuatro bordes de ánfora Pellicer BC (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.21. Loma de la Lombriz III.

La Loma de la Lombriz está compuesta por varios cerros, en cuyo extremo sur se sitúa este yacimiento. Se trata de un asentamiento de entidad considerable, con casi 2 ha de extensión, que correspondería a uno de los establecimientos rurales de medio tamaño que jalonan esta región (García Fernández 2003b: 331 ss.). A poca distancia se encuentra el arroyo Madrefuentes, en torno al cual se extienden fértiles tierras cuya explotación podría haber sido la razón de ser de este emplazamiento. Parece haber estado ocupado solamente durante los periodos orientalizante y turdetano, tras lo cual, después de una interrupción en la ocupación, se habría instalado una probable *villa* romana.

A pesar de la preponderancia de la cerámica a mano frente a la realizada a torno entre los materiales superficiales, existen varios ejemplares de ánforas turdetanas, basados en asas y un borde de Pellicer BC, junto con un fragmento de urna. El mencionado borde ha sido seleccionado para nuestro estudio de conjunto (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.22. Los Felipes III.

Se trata de un pequeño yacimiento protohistórico ubicado entre las terrazas aluviales del arroyo Salado y el río Corbones (García Fernández 2003b: 293 ss.). Ha sido interpretado como establecimiento rural con capacidad para pocas familias, destinado a la explotación agraria de las vegas de estos cauces. Su origen se remonta a la época orientalizante, pero en esta ocasión hay una mayor perduración de las evidencias de ocupación, que alcanzan el siglo I a.C., probablemente en forma de granja de explotación romana.

El material cerámico representa todas las fases de habitación del yacimiento. Respecto al periodo turdetano, hay un amplio repertorio de vajilla común y urnas de diversos tipos, mientras que también se dan las ánforas del tipo Pellicer BC. Hemos seleccionado concretamente seis bordes de este tipo, sin que haya rastros de evidencias del tipo Pellicer D, a pesar de la presencia de materiales romanos de su misma cronología (Lámina VIII del Anexo 2).

5.2.2.1.23. Los Galindos I.

Junto a la llanura aluvial del arroyo Salado se encuentra un cerro, el cerro de Los Galindos, en cuya ladera noroccidental se sitúa, a lo largo de 2 ha, el yacimiento número I de este nombre. Nacido durante el periodo orientalizante, su ocupación no parece alargarse más allá del siglo IV a.C. De nuevo sería el control del territorio de la vega para su puesta en explotación el motivo de la ubicación de este yacimiento.

El repertorio orientalizante y turdetano es el habitual. Estos últimos materiales repiten el monótono catálogo de cuencos, lebrillos y urnas. A pesar de que en su estudio de materiales preliminar no se describe ningún fragmento de ánfora (García Fernández 2003b: 299) hemos podido localizar, y seleccionar para el estudio, un fondo y un borde de ánforas de tipología turdetana (Pellicer BC) (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.24. Palmarete.

Sobre el arroyo Salado se erige una loma en la cual se encuentre este yacimiento, una pequeña explotación rural entre el periodo orientalizante y el siglo III a.C. Se dedicaría a la actividad agraria en la llanura aluvial del arroyo (García Fernández 2003b: 386 ss.).

Entre los restos materiales protohistóricos nos interesa la cerámica común y pintada turdetana y, más aún, los recipientes anfóricos, en este caso dos bordes del tipo Pellicer BC (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.25. Porcún I.

El yacimiento de Porcún I, probablemente un mismo centro de habitación junto con Porcún II y, posiblemente, Las Motillas I, ocupa toda la parte superior de un cerro y sus laderas norte y noreste, en la orilla izquierda del río Carbones (García Fernández 2003b: 406 ss.). Se erige en una posición de enorme visibilidad salvo hacia el oeste, mientras que el aprovisionamiento de recursos hídricos se habría basado en la explotación de acuíferos subterráneos. Es uno de los grandes *oppida* de la campiña de Marchena, justamente a medio camino entre esta región, que se le extiende al oeste, y la vega de Carmona. La ocupación del asentamiento es muy duradera, ya que, tras inaugurarse durante el periodo orientalizante, se extiende hasta principios del siglo I d.C. Después de la conquista romana parece haber existido un cambio de función para este hábitat, ya que se reducen sobremanera los materiales de importación después del siglo III a.C. Hasta entonces, habría mantenido una importante posición de dominio sobre un amplio territorio, teniendo bajo su custodia diferentes asentamientos-atalaya o pequeñas granjas de explotación agropecuaria. De hecho, desde su posición controla el primer tramo de la vía del Cordel de Carmona, dominando el punto de penetración desde la vega de Carmona y toda su trayectoria hasta la vega del arroyo Galapagar. El yacimiento de Porcún II se separa de éste solamente por una vaguada, por lo que unidos podrían

formar un sólo *oppidum* de hasta 10 ha de extensión que ejercieran como verdadero eje de vertebración del territorio (Ferrer y De la Bandera 2005).

El material cerámico turdetano es el predominante en este caso. La vajilla común y pintada se encuentra en gran cantidad y variedad, incluyendo formas consideradas de lujo, mientras que el material anfórico está dominado por las ánforas del tipo Pellicer BC junto con algún ejemplar de Pellicer D, lógico si tenemos en cuenta la prolongación cronológica del yacimiento. Hemos seleccionado, para su estudio directo, 13 ejemplares de bordes de Pellicer BC, de diversas variedades, y dos del tipo Pellicer D (Lámina XI del Anexo 2).

5.2.2.1.26. Porcún II.

Completando el yacimiento de Porcún I, Porcún II contribuye a reforzar la posición que domina la margen oriental de la vega de Carmona y todo el Noroeste de la campiña de Marchena, sobre todo el área regada por los arroyos Carretero y Galapagar, así como la orilla izquierda del curso medio-bajo del río Corbones (García Fernández 2003b: 1035). En este caso, el asentamiento se sitúa sobre un cerro cercano a Porcún I, sobre un manantial. De manera similar a su yacimiento vecino, comienza su ocupación a principios del periodo orientalizante para continuar hasta el siglo I d.C., superando el momento de la contienda púnica e integrándose en el sistema romano de establecimientos rurales, rebajando su posición preeminente. Debemos considerarlo, por tanto, como una continuación del yacimiento anterior.

Sus materiales protohistóricos se concentran en la cima del cerro. La vajilla y las urnas en cerámica común y pintada turdetana son muy variadas, como en el caso de Porcún I. Respecto a las ánforas, encontramos una amplia representación de envases del tipo Pellicer BC y una más tímida aparición de las Pellicer D, como en el asentamiento gemelo. Como muestra de estudio, hemos seleccionado cuatro bordes de ánfora Pellicer BC, de diversas facturas, y cuatro bordes del tipo Pellicer D, uno de ellos muy evolucionado sin ningún rastro de borde ni de engrosamiento interior (Lámina XI del Anexo 2).

5.2.2.1.27. Pozo Gallego.

Este yacimiento se encuentra situado junto a un arroyo intermitente afluente del río Corbones, sobre una ladera con buena visibilidad del Cerro de las Monjas (García Fernández 2003b: 429). Se trata de un pequeño establecimiento rural dedicado a la explotación de las tierras cercanas, bien regadas por cursos de agua discontinuos. Estuvo ocupado solamente durante parte del periodo orientalizante y la Segunda Edad del Hierro hasta el siglo III a.C.

La concentración de materiales en superficie es pequeña, pero representa un amplio repertorio de materiales orientalizantes y turdetanos, siendo frecuente la cerámica pintada. El tipo anfórico que aparece es el Pellicer BC, del cual hemos tomado un borde para su análisis (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.28. Rancho Melero.

Este yacimiento de reducidas dimensiones se encuentra en la llanura aluvial junto al arroyo Bajomar, en las proximidades del río Corbones (García Fernández 2003b: 445 s.). Se trata de un pequeño asentamiento destinado a la explotación de los recursos agropecuarios de la vega del Corbones, entre época orientalizante y el siglo II a.C. Habría estado sometida al dominio de Vico-Montemolín como asentamiento de primer orden más cercano.

El material cerámico es abundante, aunque el registro turdetano significativo se limita a un borde de cuenco en cerámica común y un borde del tipo Pellicer BC, de perfil bastante macizo (Lámina X del Anexo 2). Con esta escasa información es difícil establecer una función clara para el hábitat, aunque su tamaño y ubicación son bastante elocuentes. Las características del ánfora turdetana, además, relacionan este yacimiento con el cercano depósito de Montemolín.

5.2.2.1.29. Rancho Pozo Blanquillo.

Se trata de un yacimiento de una extensión considerable, 2 ha, situado en una zona rica de manantiales y arroyuelos. En este caso nos encontramos ante un establecimiento rural turdetano de cronología algo más tardía, entre el siglo V a.C. y el siglo II a.C., que se ve obliterado por una posterior *villa* romana. La vocación agropecuaria del enclave es clara, si bien el material cerámico hallado en superficie no ha sido excesivamente elocuente (García Fernández 2003b: 448 ss.).

El registro más numeroso es el de época romana, si bien hay representación turdetana. Consiste en una variedad de elementos (lebrillos, platos, etc.) de cerámica común, junto a un borde de ánfora del tipo Pellicer BC, única muestra de recipiente anfórico turdetano (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.30. Salado IB.

Este yacimiento se sitúa, como su propio nombre indica, en la llanura inmediatamente colindante al arroyo Salado. Se trata de un reducido asentamiento, de no más de media hectárea, que estaría destinado a la explotación directa de las tierras junto al arroyo (García Fernández 2003b: 454 ss.). Su función sería el pilar básico del sistema de explotación agropecuario, un pequeño establecimiento rural ocupado por

pocas familias y con un funcionamiento básico en cuanto a su modo de vida, hasta que se produce un cambio radical en la cultura material del yacimiento con la creación de un asentamiento romano en el siglo I d.C.

Si, hasta este momento, continuó existiendo un establecimiento turdetano en el mismo lugar, es algo que no puede ser precisado, ya que la cerámica local se mantiene largamente en sus formas y podría haber sido indicio de un establecimiento autónomo y muy arraigado en sus costumbres hasta la reorganización romana del espacio. No obstante, podemos asegurar la continuidad de este asentamiento turdetano hasta, al menos, el siglo III a.C.

Los numerosos molinos barquiformes apoyan la dedicación rural de transformación de cultivos agrarios de esta pequeña explotación. Después del repertorio de la Primera Edad del Hierro, muy tradicional, las piezas turdetanas están caracterizadas por ser vasos de gran tamaño, probablemente dedicadas a la contención de alimentos. Las ánforas están representadas por un solo borde, del tipo Pellicer BC, que ha sido seleccionado para nuestro estudio (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.31. San Ignacio II.

Entre el río Corbones y el arroyo Salado se sitúa, en la llanura aluvial, este pequeño asentamiento, reducido en extensión pero con una alta concentración de materiales (García Fernández 2003b: 460 ss.). El inicio de su ocupación se sitúa a mitad del siglo VII a.C., sólo interrumpida a finales del siglo III a.C., probablemente a causa de la Segunda Guerra Púnica.

Las necesidades de almacenamiento de alimentos son claras en este establecimiento, dado el elevado número de evidencias de ánforas y de grandes vasos del tipo de los lebrillos, a pesar del pequeño tamaño que parece haber alcanzado. Se trataría, por tanto, de un puesto de almacenamiento, quizás de carácter redistribuidor, clave en el movimiento de estos productos a lo largo de la red de establecimientos rurales de la región. Entre una variedad de envases fenicio-púnicos se encuentran también las ánforas turdetanas, representadas por diferentes variantes de bordes del tipo Pellicer BC. Hemos tomado los cuatro bordes identificados como muestra para nuestro estudio (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.32. Santa Ana I.

Este yacimiento no se encuentra en una elevación, sino en la llanura aluvial, directamente a orillas del río Corbones. Su rango de tiempo de ocupación es algo mayor que otros establecimientos de las mismas características, abarcando desde finales del siglo VII a.C. hasta época romano republicana. Sus dimensiones son bastante reducidas, las correspondientes a un pequeño asentamiento para pocos habitantes, pero la

concentración de materiales, tanto orientalizantes como de la Segunda Edad del Hierro, vuelve a ser muy alta.

La cerámica común se circunscribe al repertorio habitual, mientras que los envases anfóricos son exclusivamente turdetanos, salvando los ejemplares del periodo orientalizante. Las ánforas Pellicer BC son, en consecuencia, numerosas y nos han permitido seleccionar ocho fragmentos, dos de ellos asas, para su estudio (Lámina X del Anexo 2).

5.2.2.1.33. Santa Iglesia IV.

En la formación de las lomas de la Santa Iglesia existen diversos yacimientos localizados en superficie, pero sólo en este caso hemos podido seleccionar ejemplares de ánforas turdetanas. Se ubica sobre la ladera meridional de la elevación central, un lugar de visibilidad bastante limitada y con aprovisionamiento de agua a través de fuentes y pozos (García Fernández 2003b: 478 ss.). Se identifica con un establecimiento rural relacionado con los yacimientos vecinos Santa Iglesia I y II, destinado a la explotación de las vegas de los arroyos Galapagar y Carretero.

La cerámica es muy escasa, y está constituida por restos de ánforas y de cerámica común de la Segunda Edad del Hierro. El único material de interés para el presente estudio era un borde del tipo Pellicer BC (Lámina X del Anexo 2). En general, el registro apunta a una cronología de ocupación entre el siglo VII a.C. y el siglo III a.C. para este yacimiento.

5.2.2.1.34. Vistalegre.

Por último, contamos con un yacimiento sobre la loma de Vistalegre que se encuentra muy cercano al arroyo del Galapagar y al del Águila a la vez que sobre potentes reservas de agua subterráneas. Se trataría de un establecimiento rural, muy cercano a amplias zonas de pasto, lo que habría basculado la actividad económica también hacia la ganadería (García Fernández 2003b: 518 ss.). El abundante y disperso registro cerámico muestra una ocupación desde la época orientalizante hasta el siglo II d.C. sin ninguna interrupción, siendo uno de los pocos asentamientos de explotación agropecuaria que parecen tener éxito durante el Imperio romano en esta región. Se encuentra asociado al camino del mismo nombre, también conocido como Cañada Real de Morón.

A pesar de un abundante conjunto de lebrillos, cuencos y urnas en cerámica común, las ánforas turdetanas no son tan frecuentes, ya que la mayoría del material anfórico es romano. Hemos podido seleccionar, al menos, un borde del tipo Pellicer BC (Lámina X del Anexo 2).

5.3. La vega del Guadalquivir.

Desde el inicio del Bajo Valle del Guadalquivir, aproximadamente en la confluencia del río Genil, hasta su fin, en la paleodesembocadura que daba paso al *lacus Ligustinus*, las riberas del Guadalquivir comparten unas extraordinarias condiciones de conectividad y riqueza que permitieron su florecimiento como una de las regiones más activas de la Protohistoria. No puede olvidarse que se trata de un territorio de enorme singularidad y de contrastes internos a nivel geográfico y medioambiental, ya que el valle finalizaba en la desembocadura del río en un entorno del todo marítimo, de manera que los asentamientos hoy interiores se encontraban a orillas de una ensenada conocida como *lacus Ligustinus*. Este golfo se encontraba ya en proceso de colmatación a finales de la Protohistoria, formando un paisaje previo a la generación de las marismas actuales que ha sido bien definido gracias a los estudios geoarqueológicos y paleogeográficos (Arteaga *et al.* 1995: 99 ss.). Los procesos geomorfológicos de continentalización durante el Cuaternario, unidos a la dinámica de erosión y sedimentación fluvial, marcarían la formación de las características terrazas ya comentadas y la extensión de los depósitos aluviales, haciendo del bajo valle una de las zonas más activas geomorfológicamente (Drain *et al.* 1971).

La vega aluvial del Guadalquivir fue uno de los grandes elementos atractores del poblamiento en el suroeste peninsular durante toda la Edad del Hierro, gracias a sus óptimas características para la ocupación humana. Los últimos niveles de las terrazas del valle bajo, especialmente sus rebordes exteriores, ofrecían las mejores condiciones para el establecimiento de asentamientos humanos, a lo que se añadían las posibilidades comunicativas y de abastecimiento de los numerosos cursos fluviales menores que atraviesan toda esta zona hasta desembocar en el cauce principal. Las llanuras de inundación servirían de campo de explotación agropecuaria, favorecidos por su composición de limos y arenas sedimentarias (Borja 1989: 163), si bien la configuración geográfica de la zona impide la proliferación de actividades agrícolas extensivas. La alternancia entre las tierras de regadío, inmediatas a la ribera, y los campos de secano más al interior, habría permitido un rico panorama de productos explotables, sin olvidar el recurso a la ganadería. La movilidad del ganado, de hecho, estaría favorecida por la proximidad de las cañadas que conducían a Sierra Morena y a las zonas altas de la meseta. La pesca fluvial, por último, no dejaría de ser un recurso importante, teniendo en cuenta la vecindad del ambiente marítimo de la paleodesembocadura.

Desde principios del siglo VIII a.C. se puede apreciar cómo el poblamiento de las riberas del Guadalquivir se va concentrando en torno a las ubicaciones de mayor interés, trazando una importante red de asentamientos a lo largo de todo el bajo valle. Los cerros que jalonan la región permiten situarse en posiciones privilegiadas, con buena

visibilidad y a la vez bien defendidas, cuyo acceso directo al río Guadalquivir permitía participar de manera activa en las actividades comerciales que lo utilizaban como canal principal de distribución. Probablemente, la participación en el tráfico mercantil que se desarrollaba a lo largo del río habría suplido las posibles deficiencias de la explotación agropecuaria para aquellos núcleos que no se encontraran inmediatamente situados en fértiles tierras de vega, sino más hacia las orillas del río. No se aprecian grandes efectos en el poblamiento a partir de la denominada crisis del siglo VI a.C. De hecho, aparecen nuevos establecimientos, tanto en las campiñas orientales como en las riberas. De nuevo, los grandes núcleos urbanos sí parecen verse afectados, sufriendo concentraciones de la población y niveles de destrucción en ciudades como *Spal* o *Caura* o la desaparición de espacios sacros como El Carambolo.

Pueden observarse ciertas diferencias entre la margen izquierda y la derecha del tramo bajo del valle (García Fernández 2003b: 973 ss.). En la margen derecha encontramos los rebordes orientales del Aljarafe, que influyen con su posición elevada proporcionando óptimas condiciones de defensa y de control visual del entorno, que incluye toda la vega fértil y la paleodesembocadura, mientras que hacia el otro lado se extienden vías de comunicación terrestres que permiten enlazar con las comarcas más occidentales del sur peninsular, incluidos los distritos mineros que habían marcado la red de poblamiento durante la Primera Edad del Hierro. A la izquierda, las terrazas medias del Guadalquivir ofrecen, en sus rebordes externos, una mayor protección a las crecidas del río, manteniendo sin embargo el acceso a las fértiles tierras de las llanuras de inundación. Especialmente interesantes son los emplazamientos en las desembocaduras de afluentes y arroyos en el Guadalquivir, pues conceden una vía de acceso a los territorios de interior, por ejemplo las comarcas de los Alcores y la Campiña sevillana. A lo largo de la costa del *lacus Ligustinus* habría también diferencias geográficas en una y otra margen. Las orillas del extremo oriental de la ensenada formarían una línea más irregular con numerosos esteros navegables (Arteaga *et al.* 1995: 117), favorecidos por la disposición de un sistema multicanal en el último tramo del río, presente también durante el resto de la Antigüedad (Ferrer *et al.* 2008: 220). A partir del siglo V a.C. la colmatación del golfo se va acelerando, apareciendo esteros y espacios de terreno seco que aportan espacio nuevo, hasta que, a comienzos del siglo I a.C., el proceso de colmatación desplaza la desembocadura hacia al sur, moviéndola del estrecho de Coria a las inmediaciones de Lebrija. El nuevo espacio generado se convirtió en una llanura de inundación que continuó a colmatarse hasta alcanzar el aspecto de las actuales marismas.

Los principales asentamientos protohistóricos parecen repartirse de manera homogénea a lo largo del río, aunque la margen derecha cuenta con una mayor ocupación. No se ha llegado a denominar “colonización agrícola” a la proliferación de la ocupación rural a partir de la Segunda Edad del Hierro (García Fernández 2003b: 1057), ya que no alcanza los niveles documentados en la Campiña, pero sí que se aprecia una sólida red de establecimientos urbanos repartidos por todo el curso bajo del río. Este modelo de ocupación se respeta incluso durante los primeros momentos de la

presencia romana, añadiendo sólo algunos establecimientos rurales de poca entidad hasta finales del siglo I a.C. (Escacena y Padilla 1992).

La presencia de ánforas turdetanas a lo largo de las riberas del Guadalquivir es constante en la gran mayoría de contextos de la Segunda Edad del Hierro. Algunos de ellos incluyen infraestructuras alfareras, candidatas a ser los puntos de fabricación de estos envases, mientras que otros son claramente contextos de consumo, en los que podemos apreciar el repertorio que satisfacía el abastecimiento de las poblaciones, o lugares de almacenamiento y posterior redistribución a lo largo de la vía fluvial que transportaba los productos. Hemos seleccionado una serie de yacimientos ubicados en cinco de los principales asentamientos a lo largo del río hasta su paleodesembocadura (*Ilipa*, Itálica, Cerro Macareno, *Spal* y *Caura*), incluyendo por supuesto los espacios alfareros documentados junto a otras intervenciones, clásicas en la Arqueología protohistórica andaluzas o más recientes, que han proporcionado interesantes conjuntos de ánforas de los tipos Pellicer BC o D. En este caso, todos los contextos seleccionados pertenecen a intervenciones de excavaciones arqueológicas, de urgencia o sistemáticas, y no a proyectos de prospección superficial.

5.3.1. Estratigrafías y contextos de referencia.

A continuación se detallan las secuencias estratigráficas excavadas de las riberas del Guadalquivir que han sido seleccionadas para el estudio de ánforas turdetanas. La localización de los yacimientos mencionados puede consultarse en la figura 1.1.

5.3.1.1. Término Municipal de Alcalá del Río.

Alcalá del Río se identifica con la *Ilipa Magna* nombrada en las fuentes latinas. Su situación geográfica, sobre un promontorio de la margen derecha del Bajo Valle del Guadalquivir, le otorga una posición de fácil defensa y de conexión estratégica con la salida al río. Su ubicación, además, actúa como bisagra entre la Vega del Guadalquivir y la región de la Sierra Norte de Sevilla. Durante la Antigüedad su fama alcanzó importantes dimensiones, como puede extraerse de sus referencias en fuentes clásicas. Por ejemplo, Estrabón afirma que *Ilipa Magna* fue una de las ciudades más importantes de la Turdetania (III, 2, 2).

Durante la época protohistórica su posición junto al río principal debió verse acompañada por la presencia del afluente Caganchas, hoy un arroyo subterráneo, de manera que el asentamiento surgiría a modo de espolón entre ambos canales. La navegación fluvial debía ser, por tanto, esencial en la comunicación externa de la ciudad, algo que se ve confirmado por su reconocimiento como límite del tráfico naval de medio calado, lo que forzaría su función estratégica de escala comercial necesaria

para la redistribución interior de diferentes mercancías. Por el otro lado, la vecindad de las explotaciones mineras encontraría en este asentamiento su desembocadura natural. Esta escala controlaba estratégicamente, además, un vado sobre el río, otorgando un total dominio al acceso a la zona. La cercanía de la Vega, por último, proporcionaba amplias tierras fértiles a la mano, mientras que los contrafuertes de las estribaciones serranas permitían la práctica de la ganadería (Millán 1989: 38).

De entre todas las intervenciones arqueológicas que, en los últimos años, han alcanzado secuencias de niveles turdetanos en Alcalá del Río, hemos seleccionado evidencias de ánforas de los tipos Pellicer BC y Pellicer D de la excavación realizada en la calle La Cilla, 4-6, por su completa secuencia estratigráfica y por haberse ya emprendido análisis de residuos para la determinación de contenidos de algunos de los ejemplares de esta intervención. Se nos presentaba, por tanto, la oportunidad de completar esa información con su estudio composicional.

Por otro lado, hemos tenido también en consideración un ejemplar hallado en una intervención urbana reciente, del año 2014, en la Plazoleta de San Gregorio de Alcalá del Río⁷. Se trataba, concretamente, de un borde del tipo Pellicer BC procedente de la UE 31 (Lámina XXI del Anexo 2). Otras actividades arqueológicas han proporcionado evidencias de estos recipientes. Entre ellos destacamos la excavación de la calle Pasaje Real 2-4, en cuya primera fase son especialmente abundantes las evidencias del tipo Pellicer D (Ferrer y García Fernández 2007: 105).

5.3.1.1.1. C/ La Cilla 4-6.

La intervención de la calle La Cilla, 4-6 de Alcalá del Río supuso la excavación de una interesante secuencia estratigráfica en la zona más alta del promontorio de la ciudad, ubicada hacia el cuadrante noreste del asentamiento. La secuencia estratigráfica que proporcionó su excavación abarca desde el periodo orientalizante (siglos VII-VI a.C.) hasta la actualidad, con diversos *hiatus* en su ocupación (Ferrer y García Fernández 2007: 106 ss.). La presencia de grandes estructuras romanas altera en gran medida los niveles inferiores, así como los numerosos episodios de expolio y arrasamiento a lo largo del tiempo de manera que la secuencia se complica especialmente en su fase prerromana.

El periodo turdetano está representado por tres fases constructivas distintas. La primera fase se data hacia finales del siglo VI a.C. o comienzos del siglo V a.C., con la construcción de varias estancias siguiendo la típica arquitectura de cimientos de piedra y muros y bancos de adobe de la tradición turdetana. La segunda etapa se sitúa alrededor del siglo IV a.C. o comienzos del siglo III a.C., presentando estructuras de características técnicas y orientación similares a las anteriores. Por último, una tercera fase constructiva se fecha a finales del siglo III a.C. o comienzos del siglo II a.C.,

⁷ Código de la intervención: DJ 14/03. Agradecemos a E. Ferrer la señalación del contexto.

cuando comienza un nuevo uso para este espacio si bien presenta importantes afecciones por los arrasamientos posteriores. El contexto se interpretó como una zona de hábitat de carácter doméstico dividida en cinco ámbitos, uno de ellos exterior.

El registro de ánforas turdetanas de esta intervención es amplio y abarca un largo tramo de la secuencia estratigráfica (Ferrer *et al.* 2010: 65-66). El tipo Pellicer BC es representativo de los contextos entre finales del siglo V a.C. y todo el siglo IV a.C., junto a cerámicas comunes y pintadas turdetanas. Este conjunto local está acompañado por algunos materiales de importación considerados de lujo, tales como cerámica ática de barniz negro. A partir del siglo IV a.C. se suma al repertorio anfórico la llegada de importaciones desde el área del Estrecho, comenzando por los envases del tipo Mañá-Pascual A4 y continuando con los tipos “Tiñosa” y “Carmona”. Los niveles del siglo III a.C. parecen sustituir por completo los recipientes Pellicer BC por el tipo Pellicer D, a la vez que se introducen otros repertorios como, por ejemplo, la cerámica de tipo Kuass. Las ánforas Pellicer D son predominantes durante el siglo II a.C. junto a las ánforas púnicas T-8.2.1.1, pronto sustituidas por el recién introducido tipo T-9.1.1.1. Por último, a inicios del siglo I a.C. se incorporan las imitaciones de ánforas norteafricanas del tipo Mañá C2, las ánforas grecoitalicas y las Dressel 1, también imitadas en Cádiz.

El análisis directo de las piezas ha sido realizado sobre una muestra de 14 ejemplares de ánforas turdetanas (Lámina XXI del Anexo 2). Otro grupo de ejemplares fue destinado al análisis de residuos para determinación de contenidos, completando los niveles de estudio posibles para este conjunto (García Fernández *et al.* 2016; cfr. 6.6).

Se han seleccionado tres bordes de ánfora Pellicer BC, pertenecientes a las UE 304 y 319. Esta última unidad, perteneciente a la tercera fase de ocupación, se data a finales del siglo III a.C. y constituye un nivel especialmente rico en material anfórico, en el que se dan cita contemporáneamente el tipo Pellicer BC y Pellicer D.

Los bordes del tipo Pellicer D, por el contrario, son mucho más numerosos. Contamos con ejemplares de las unidades estratigráficas 219, 230, 246, 264, 284, 292, 293, 298 y 306. Sus contextos de procedencia abarcan desde el siglo III a.C., en la amortización de un pavimento de la segunda fase constructiva, hasta la segunda mitad del siglo II a.C., en un paquete con alta presencia de fragmentos cerámicos. Una de las piezas, un borde de Pellicer D de la UE 293, ha podido ser destinada tanto al análisis de residuos como a su análisis composicional, mientras que el resto no presentaba suficiente volumen como para preservar su integridad al ser realizados estos dos tipos de estudios.

5.3.1.2. Término Municipal de Santiponce.

En plena Vega del Guadalquivir, muy próximo a las elevaciones del Aljarafe, se ubica un centro de población nacido en época prerromana, al menos en el siglo IV a.C., en el lugar donde en el año 206 a.C. se fundaría la primera colonia romana de la

península ibérica, Itálica (Escacena 1987b: 285 ss., Pellicer *et al.* 1982: 18). A pesar de la mayor atención prestada a las evidencias de época romana de la *Colonia Aelia Augusta Italica* que se encuentran tanto bajo el casco urbano actual de Santiponce como en la zona de la *nova urbs*, las intervenciones realizadas en algunos puntos de las colinas del Cerro de San Antonio y del Cerro de los Palacios han permitido localizar contextos pertenecientes al enclave turdetano.

Son varios los contextos que han proporcionado registros de cerámicas turdetanas en la Santiponce turdetana, revolucionando las consideraciones que existían acerca de la fundación romana (Rodríguez Gutiérrez y García Fernández 2016). Entre estos yacimientos, hemos seleccionado dos intervenciones que han proporcionado conjuntos de altísimo interés para el estudio de las ánforas Pellicer BC y Pellicer D. Por un lado, se encuentra la excavación del solar de Pajar de Artillo, que proporcionó un magnífico contexto de alfar que, en muchas ocasiones, ha sido postulado como posible taller de fabricación de las ánforas turdetanas. Por otro lado, hemos seleccionado el contexto de la calle Moret 15, atendiendo a los niveles de la Segunda Edad del Hierro bajo la denominada Casa de la Venus. Se trataría, en este caso, de un probable contexto de consumo en un momento cronológico restringido.

Existen otros contextos italicenses que cuentan con un interesante catálogo de ánforas turdetanas, pero por diversas circunstancias ofrecían menores garantías de estudio directo de las piezas. Entre ellos destacamos los siguientes, que consideramos dignos de estudio para actuaciones futuras de estudios de materiales en cuanto a análisis composicional:

- El conjunto de ánforas depositado bajo el llamado “templo republicano” o “Capitolio” de Itálica (Bendala 1982a) constituye un testimonio fundamental del tráfico de envases que alcanzaba este asentamiento turdetano. Por desgracia, nos ha sido imposible localizar estas piezas y, con ello, poder emprender un estudio analítico desde varios puntos de vista, por lo que debemos considerarlo sólo a nivel bibliográfico. Bendala nos ofrece en su publicación los dibujos de un número considerable de estos fragmentos, pero el total de ellos parece haber superado los 1600 fragmentos, entre los que pueden reconstruirse numerosos ejemplares prácticamente completos (Bendala 1982a: 64). Se trata de un conjunto bastante uniforme en cuanto a su variedad tipológica, que incluye incluso las típicas marcas de digitación sobre el borde que asocian este grupo de ánforas con otras localizadas en Carmona. No se documenta ningún ejemplar del tipo Pellicer D, son todas ánforas Pellicer BC evolucionadas, por lo que debe ser un depósito bastante circunscrito en el tiempo.

- En la reciente intervención de la Casa del Patio Rodio de Itálica, realizada durante los años 2015 y 2016 (código DJ-2014/36), se han hallado ejemplares de ánforas Pellicer D en un contexto tardío. Estos materiales, depositados en el Museo Arqueológico de Sevilla a principios de 2017, se encuentran inéditos, pero nos sirven para ilustrar la permanencia de estos recipientes en los edificios de la *Nova Urbs*.

5.3.1.2.1. Pajar de Artillo.

Uno de los yacimientos que hemos estudiado más en profundidad ha sido la intervención de Pajar de Artillo que tuvo lugar a principios de la década de 1970. Se sitúa en pleno centro del casco urbano de Santiponce, sobre el Cerro de San Antonio. Esta complicada intervención, que dio lugar a la interpretación de cuatro fases sucesivas (Luzón 1973), tuvo como principal hito la localización de un horno cerámico en buenas condiciones de conservación, cuyos detalles han sido ya expuestos en el apartado 4.3.

Recordamos cuál es la secuencia estratigráfica de este yacimiento, excavado según el método Wheeler y por tanto lejos de poder ser interpretado en función de unidades estratigráficas equivalentes en todo el sector excavado. De hecho, se trata de una de las estratigrafías más releídas con posterioridad a su publicación, debido a sus problemas secuenciales, además de por contener uno de los conjuntos cerámicos más decisivos para la Protohistoria del Bajo Guadalquivir, junto con Cerro Macareno.

Centrándonos en el registro material, recordamos que las sucesivas revisiones han aportado distintas sugerencias de cronología. Las más fieles al conjunto cerámico apuntan hacia un desarrollo cronológico de la secuencia estratigráfica que habría tenido inicio entre finales del siglo IV a.C. y principios del siglo III a.C. (Escacena 1987b: 286-287, Pellicer 1998: 153-155), evolucionando hasta la presencia romana en la última de las fases de ocupación. La primera fase de ocupación puede situarse entre finales del siglo IV a.C. y principios del siglo III a.C. La segunda fase alberga la construcción del horno alfarero, con una cronología discutida que podemos fijar entre finales del siglo III e inicios del siglo II a.C. La tercera la consideramos probablemente del siglo II a.C. y no tanto del I a.C. como indicaba Luzón (1973). Por último, la cuarta fase debe contener materiales revueltos, que van del siglo II a.C. hasta las últimas evidencias romanas del siglo I d.C.

Prácticamente todas las cuadrículas en las que se dividió la excavación ofrecen presencia de ánforas turdetanas, formando un numerosísimo conjunto de fragmentos, algunos de ellos de considerable tamaño abarcando un amplio arco del borde. Pocas veces, sin embargo, contamos con la tendencia de la pared más allá del hombro. Hemos podido documentar más de 350 fragmentos pertenecientes a ánforas turdetanas, la inmensa mayoría correspondientes al tipo Pellicer D, en una amplia variedad de niveles, incluidas numerosas evidencias de la superficie. Muchas de estas piezas presentan las características típicas de los encases más evolucionados, en los últimos momentos de su formación. Son especialmente ricos en ánforas los niveles E2-4, E2-5 y D3-6. El primero de estos estratos corresponde a un nivel de restos de construcción adscritos a la tercera fase de ocupación, es decir, al siglo II a. C., sobre el nivel E2-5, también muy rico en ánforas que, curiosamente, coincide con un nivel de arcillas con cenizas pertenecientes al horno. No se trata, sin embargo, de desechos de cerámica quemados. El nivel D3-6, por su parte, es de nuevo un estrato de tierra con cenizas y abundante material cerámico. Por último no hay que olvidar que una importante fracción del material proviene del nivel superficial o simplemente se indica que su referencia

estratigráfica está “perdida”, siendo en estos casos casi todos ejemplares del tipo Pellicer D.

En general, son las zonas de las cuadrículas E2-E3-E4, C3 y D2-D3 las que más recipientes concentran (Figura 5.5). Este ángulo suroeste de la excavación coincide aproximadamente con el interior de la estructura dibujada por los muros de la primera fase de ocupación (Luzón 1973: 9), concretamente coincidiendo con los espacios donde se han localizado hogares con ceniza, restos de alimentos y fragmentos cerámicos. Pero es sobre todo a partir de la segunda fase cuando estas cuadrículas acumulan su mayor concentración de recipientes anfóricos, no inmediatamente en el horno pero sí en su entorno y en la siguiente fase de ocupación, cuando se empiezan a observar “claros indicios de romanización” (Luzón 1973: 25).

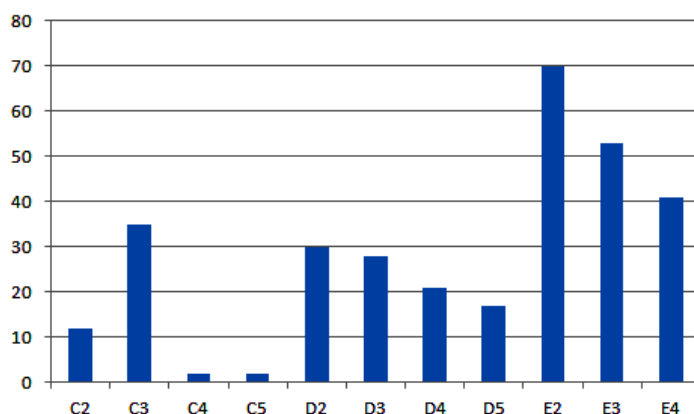


Figura 5.5. Contabilización de la presencia de ánforas turdetanas en cada cuadrícula de la intervención de Pajar de Artillo de 1970.

Este gran conjunto ha sido analizado a distintos niveles, registrando en primer lugar gráficamente todos sus elementos, para después seleccionar muestras representativas para cada uno de los tipos de análisis efectuados (petrográfico o químico). Además de estos ejemplares, hemos tenido la ocasión de estudiar también otros elementos pertenecientes a las estructuras fornáceas, como son los cuernos de horno (nueve documentados en total) o un pedazo de arcilla cocida localizado en superficie. Algunos de los cuernos de horno aparecieron dentro del horno, mientras que otros se encontraban insertos en los niveles de ceniza con él relacionados o en los muros de la fase de ocupación sucesiva al horno, la tercera.

Entre todo el registro contamos con prácticamente todas las manifestaciones de las ánforas turdetanas (Láminas XII, XIII, XIV y XV del Anexo 2), tomando para nuestro estudio 51 bordes de ánfora Pellicer BC y 301 del tipo Pellicer D, más un asa de ánfora turdetana (este bajo número puede indicarnos que, en el momento del depósito de materiales, las asas fueran descartadas o mal etiquetadas, separadas del resto de

evidencias de ánforas). Aproximadamente un tercio de los fragmentos del tipo Pellicer BC se corresponden con la variante BC3 del Macareno, lo que puede estar indicando un horizonte cronológico ya avanzado, lejano de los primeros momentos de producción de los envases locales. En cuanto al tipo Pellicer D, más de un tercio de sus perfiles no tienen ninguna señal de borde hacia el exterior, pueden denominarse evolucionadas, si bien se registra todo el catálogo de posibles engrosamientos interiores y quiebras de la tendencia de la pared posibles en estos recipientes.

El predominio indiscutible de ánforas Pellicer D en este contexto puede indicar que se trata de un yacimiento inserto en el circuito de producción y redistribución de productos turdetanos, especialmente a partir de la reorganización de los sistemas comerciales que parece esconderse tras el cambio formal de la Pellicer B y C a los nuevos envases. Si bien no contamos con evidencias de fragmentos desechados que puedan ilustrarnos, con su morfología, acerca de los tipos aquí fabricados, es indudable que el yacimiento de Pajar de Artillo configura un punto clave en el movimiento de las ánforas Pellicer D. No parece tratarse de un conjunto de ánforas que necesitara de marcas de alfarero de ningún tipo, ya que no se han registrado a lo largo del numeroso conjunto, por lo que podría haber estado destinado a un solo destino en el momento de su fabricación, fuera local o no, de manera que no necesitaran especificación de su contenido, fabricante o comprador, si es que fue esta la función de las marcas.

5.3.1.2.2. Casa de la Venus (C/ Moret 15).

En el mismo Cerro de San Antonio en el que se emplazaba el horno de Pajar de Artillo, se excavó un solar de la calle Moret 15 (Pellicer *et al.* 1982). Este yacimiento, conocido gracias al hallazgo de un mosaico que da nombre a la “Casa de la Venus”, aportó también una amplia secuencia estratigráfica que abarcaba desde finales del siglo IV a.C. hasta el siglo II d.C., según la primera propuesta de sus excavadores. Como suele ocurrir en estas intervenciones de hace décadas, el registro ha sido revisado y se han sugerido otras dataciones para cada uno de los ocho estratos que fueron identificados, divididos en diversos niveles (Escacena 1987b: 287-288).

Los niveles de procedencia de estos ejemplares se enmarcan entre el estrato III y el estrato I de la secuencia. Se datan, según las últimas revisiones, entre finales del siglo IV a.C. y el siglo II a.C. Sin embargo, se trata sobre todo de evidencias del tipo Pellicer D, por lo que nos inclinamos a pensar en una participación temprana de la ciudad protohistórica de Santiponce en la recepción o fabricación de los nuevos envases del tipo D, hacia mitad del siglo III a.C. El estrato I, el más antiguo de la secuencia, se caracteriza por la presencia de un cimiento de un edificio en un ángulo, mientras que la arcilla compacta presenta numerosos materiales cerámicos. El segundo estrato continúa con la presencia de estos cimientos, mientras que el tercero alberga una cloaca y, de nuevo, numerosos recipientes junto a los materiales de construcción.

A pesar de lo reducido del corte, hemos podido localizar en los materiales depositados en museo hasta 38 fragmentos de ánforas turdetanas, la gran mayoría pertenecientes a ejemplares del tipo Pellicer D, excepto siete bordes del tipo Pellicer BC, junto a un fondo y dos asas. Hay que considerar que las evidencias de asas o fondos no han podido ser adscritas a una variante concreta. Casi la mitad de las ánforas Pellicer D, por su parte, tienen un perfil de borde evolucionado.

Los fragmentos se encuentran repartidos entre los niveles A-17 y A-24, además de un fragmento del nivel B-2. Estos ejemplares han sido tomados para su estudio y registro gráfico, para después realizar los distintos análisis con distintas muestras representativas (Lámina XVI del Anexo 2).

5.3.1.3. Término Municipal de La Rinconada.

El Cerro Macareno es un *tell* artificial situado en el término municipal de La Rinconada (Sevilla), en la base de las terrazas inferiores del Valle del Guadalquivir, fruto de una larga secuencia de ocupación muy alterada por la disminución de su extensión durante el último siglo a causa de la explotación de gravas (Fernández Gómez *et al.* 1979: 11). Su situación debió responder a la cercana ubicación del río Guadalquivir, que habría fluido en el lugar que hoy ocupa el arroyo Almonaza. Situado en la finca denominada “Los Solares”, era un terreno propiedad de la Marquesa viuda de Valencina. Desde 1971, cuando se advirtió la presencia del yacimiento gracias a la llamada de atención de F. Chaves y L. Abad, se sucedieron distintas campañas de excavación en diferentes sectores concentradas en un corto periodo de tiempo, en la zona del promontorio destinada a ser destruida (Martín de la Cruz 1976, Fernández Gómez *et al.* 1979, Pellicer *et al.* 1983, Ruiz Mata y Córdoba 1999, Ruiz Mata y Vallejo 2002), a lo largo de esa “década prodigiosa” para la Arqueología protohistórica meridional que constituyeron, en palabras de M. Bendala, los años 70 del siglo XX. Como en tantas otras intervenciones del momento, el objetivo principal era establecer estratigrafías y ordenar la secuencia cronológica, hasta ese momento a partir de la cerámica griega como fósil director. Pero sería precisamente este yacimiento el que diera el pistoletazo de salida a la utilización de otro tipo de materiales, de producción propia y no foránea, para establecer la secuencia estratigráfica: las ánforas. Los distintos sectores excavados fueron interpretados como una zona de barrio artesanal, concretamente alfarero, que había permanecido en el resto del *tell* que aún quedaba en pie, mientras que los muchos metros cúbicos de tierra ya perdidos podrían haber contenido las huellas de todo un asentamiento de gran relevancia.

5.3.1.3.1. Cerro Macareno: campaña 1974.

En la campaña de junio de 1974 se abrieron los tres primeros sondeos en el Cerro Macareno, denominados por las letras E, F y G, realizados en el sector occidental de la

ladera del cerro, seguidos del corte H, dividido en H. I y H. II (Fernández Gómez *et al.* 1979, Ruiz Mata y Córdoba 1999). Los diferentes registros materiales fueron publicados conjuntamente entre ambos trabajos, estando el segundo más dedicado a la definición de las estructuras de horno. Hemos hecho ya referencia a estos sectores, debido a la localización de la base de dos estructuras fornáceas de planta ovalada irregular, en cuyo interior apareció una gran cantidad de escorias junto a material cerámico considerado “indígena” (*vid.* 4.3.). En este mismo ambiente se realizó, en un momento posterior, un reconocimiento superficial del terreno por parte de F. Fernández, lo que generó la recogida de otra serie de materiales inéditos entregados al Museo Arqueológico de Sevilla en 1981. Entre estos elementos hemos encontrado también distintas piezas de interés para el presente estudio. Por otro lado, se realizó también una intervención en el denominado Corte C que, como el resto del yacimiento, proporcionó igualmente evidencias de recipientes de transporte de tipo Pellicer BC (Ruiz Mata y Vallejo 2002: 202). Estos materiales, sin embargo, no se encontraban disponibles para una revisión directa.

Las ánforas turdetanas halladas durante la campaña de 1974 abarcan los cortes E, F, G, H según las indicaciones de sus siglas, y constituyen un registro variado (Lámina XVII del Anexo 2). De los primeros tres cortes provienen, de manera genérica, muchos de los ejemplares. Carecemos de informaciones más precisas acerca de los contextos estratigráficos de procedencia de cada pieza, por lo que no podemos asociar su presencia a ningún nivel concreto de los excavados. En la publicación de la intervención encontramos la clave para interpretar las siglas de las piezas, pues aquellas con el código en la centena del 400 corresponden al corte E, los números 500 al corte F y la centena del 600 al corte G (Fernández Gómez *et al.* 1979: 29). Solamente los fragmentos siglados con los números redondos 400, 500 o 600 pertenecen con seguridad al nivel superficial. Sin embargo, aún restan otras piezas sin este tipo de códigos en su sigla, o marcadas con números de la centena del 900, por lo que no podemos recuperar su procedencia exacta a partir de los datos disponibles. Se trata, en concreto, de cinco fragmentos de bordes del tipo Pellicer BC, de los que sólo conocemos su procedencia de alguno de los cortes E, F o G según la caja en la que estaban almacenados. De la superficie de estos cortes procede también, sin más indicación contextual, un fragmento de escoria cerámica afectado por altísimas temperaturas, como los muchos que aún hoy pueden apreciarse en superficie en lo que queda de Cerro Macareno, junto a diversos fragmentos de desechos cerámicos sin forma pero en los que se puede apreciar su pertenencia a un vaso cerámico, entre ellos un borde y un fragmento de pared en avanzado estado de vitrificación, una pella de arcilla sin cocer y otra claramente afectada por las altas temperaturas de los hornos.

El resto de materiales pertenecientes a esta intervención comprenden diferentes bordes de ánfora, principalmente del tipo Pellicer BC en muy diversas variantes, pero también formas de la Pellicer D incluyendo bordes muy evolucionados. Una de las evidencias de tipo Pellicer BC presenta un color verdoso que, si bien podría no haber afectado a la funcionalidad del recipiente, bien podría considerarse el efecto de una

mala cocción. Numerosos fragmentos destacan por presentar marcas de cocción, tal y como son presentados en Fernández Gómez *et al.* 1979: 70-73. Es interesante señalar que este conjunto con marcas no cuenta solamente con fragmentos de pared y de fondo, los más habituales pero no los más elocuentes en cuanto a la tipología del ejemplar. De hecho, existen bordes del tipo Pellicer BC que presentan marcas en forma de V redondeada o de trazos curvos que parecen trazar esta misma forma o una especie de óvalo, mientras que algunos bordes del tipo Pellicer D cuentan con la típica digitación en el borde. Los galbos y fondos contienen, por lo general, marcas con la típica forma de V o bien cruces y trazos inclinados cruzados. A continuación se describe el conjunto de cada uno de los cortes estudiados.

El corte E, un sondeo de 4 m², comprende 13 piezas de interés, siete de ellas procedentes del nivel superficial. Corresponden a ocho bordes del tipo Pellicer BC (dos de ellos de variantes evolucionadas, frente al perfil antiguo del resto), cuatro del tipo Pellicer D (dos de ellos de la perfil evolucionado) y un fondo con una marca en forma de cruz. Entre los bordes encontramos también señales, ya que uno de los fragmentos de Pellicer BC3 muestra la parte superior de una V curvada, y un borde de Pellicer D cuenta con la clásica digitación. Por otro lado, se encontraron interesantes evidencias de la cercana actividad de producción cerámica, que incluyen dos bloques de arcilla sin cocer, tres piezas de arcilla calcinada a modo de escoria y siete fragmentos de pared de vasos cerámicos, de paredes bastante finas, claramente pasados de cocción y sin forma tipológica reconocible.

El contexto de proveniencia de estos materiales es un confuso espacio con restos de construcciones en adobe y escombros repartidos sobre lo que se interpretó como suelo de ocupación (Fernández Gómez *et al.* 1979: 18), punto en el que se detuvo la excavación sin profundizar más. En el interior de la estancia se identificó un hogar de características simples. Los materiales, de cualquier modo, no están en ningún caso en su deposición primaria, y se trata solamente de fragmentos muy deteriorados atrapados en el espacio de vivienda y calle antes de su completa destrucción y aterrazamiento. Se trata del mayor sondeo de todos los efectuados en esta campaña, ya que los cortes F, G y H tenían unas dimensiones de 3,5 m².

Algunos de los materiales han podido identificarse como procedentes de los hoyos de cenizas del corte F, específicamente un grupo de cinco asas de ánfora prerromana, una de ellas con la característica digitación en el arranque superior y otra con una línea incisa que la recorre longitudinalmente. Por otro lado contamos con los ejemplares completos o casi completos a los que se hace referencia como materiales procedentes de estos hoyos de ceniza, y que se encuentran expuestos o no disponibles para su estudio directo. Se definen como ánforas “de perfil en forma de saco” (Fernández Gómez *et al.* 1979: 25), y a juzgar por sus dibujos publicados pertenecen a los prototipos anteriores a las denominadas ánforas Pellicer BC, si bien podrían ya tratarse de los primeros modelos de la tradición turdetana (Figura 5.6). Nos encontraríamos, de esta manera, ante el arranque de la producción turdetana de envases de transporte. Del mismo sector (no necesariamente del hoyo de cenizas, ya que carecemos de más datos contextuales)

proviene otros nueve fragmentos. Se trata de seis bordes del tipo Pellicer BC, entre los cuales encontramos un fragmento con marca de cocción en forma de dos líneas curvas y otro con un aspa curvada cercano a la boca, junto a tres fragmentos atípicos de pared con otras interesantes marcas de precocción, de nuevo líneas curvas cruzadas o una V dividida en dos y surcada por otra línea horizontal. Además de estos materiales, hemos de incluir también las evidencias de actividades de cocción de piezas cerámicas, ya que constituyen la primera prueba clara de la fabricación de recipientes anfóricos en este espacio alfarero, además de cualquier otro tipo cerámico que hubiera podido darse. En concreto encontramos varios fragmentos pasados de cocción pero sin forma de vaso cerámico, así como restos de arcilla quemada y un bloque de arcilla sin cocer. Procedentes de los hoyos de ceniza encontramos un fragmento de enorme relevancia, ya que se trata claramente de un fondo cónico de ánfora con señales de haber sufrido una temperatura excesiva de cocción que lo han hecho inservible para su función, por lo que es sin duda un desecho de horno. Se trata de la prueba de la fabricación de este tipo de envases *in situ*, ya que hasta ahora los envases documentados, si bien podían tener alguna señal de cocción defectuosa, podrían haber sido perfectamente comercializados para cumplir su cometido de transporte. Del mismo contexto provienen también dos fragmentos de paredes cerámicas pasadas de cocción.



Figura 5.6. Fotografía del ánfora completa de Cerro Macareno (cedida por el Museo Arqueológico de Sevilla).

Para tener en cuenta de qué otro contexto podrían provenir los materiales del corte F, si no de uno de los depósitos de cenizas, hay que considerar que el resto del corte estaba dividido en dos espacios por medio de dos muros perpendiculares que formarían dos estancias del interior de un edificio, mientras que los hoyos de cenizas corresponderían con el exterior de esta estructura (Figura 5.7). Una de las estancias se encuentra pavimentada, probablemente como continuación del corte E, mientras que la habitación contigua presenta grandes cantidades de cenizas y carbones que apuntan hacia el hundimiento o incendio de la misma (Fernández Gómez *et al.* 1979: 25).

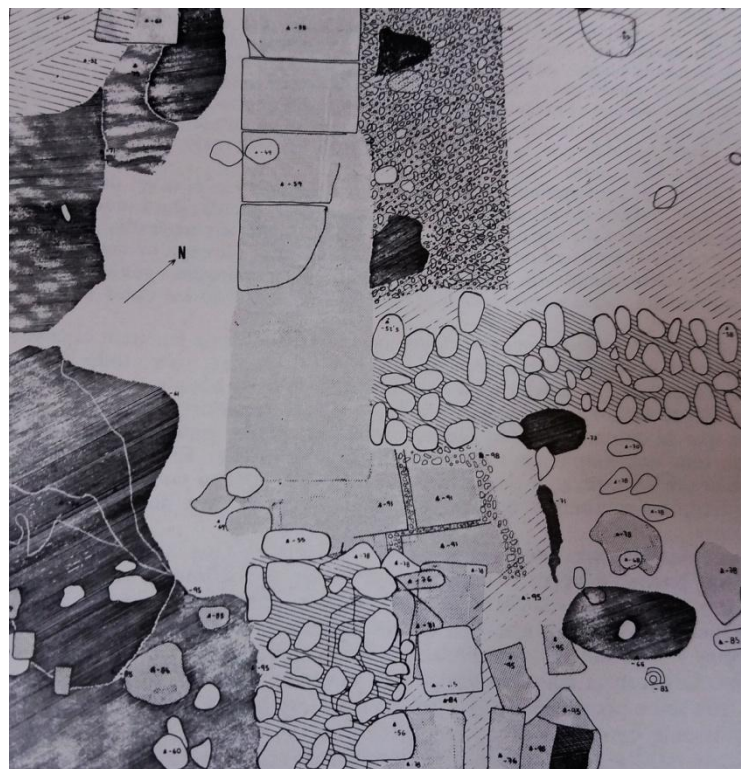


Figura 5.7. Planta detallada del Corte F de Cerro Macareno. Obsérvese los hoyos de cenizas en el lateral izquierdo y las estructuras que conforman el edificio a la derecha (Fernández Gómez *et al.* 1979: 24).

El corte G no presentó más estructuras que el horno cerámico que lo preside en el centro y que parece estar construido en una zona privada de instalaciones anteriores, fechado en torno a los siglos V y IV a.C. El sector cuenta solamente con dos evidencias de ánforas turdetanas. Una de ellas proviene de la superficie y consiste en un fragmento atípico de pared con una marca previa a la cocción a modo de V dividida a la mitad. La otra pieza es un borde del tipo Pellicer BC. Este conjunto tan limitado contrasta con las noticias relativas al registro material del corte, que indica que se trataba del sector con mayor repertorio anfórico, de fecha algo más reciente que el corte H, datado entre los siglos V a.C. y IV a.C. (Ruiz Mata y Córdoba 1999: 97), a pesar de la presencia de ánforas con perfiles de ánfora de saco, como indican Fernández Gómez *et al.* (1979: 25). Es posible que la diferente cronología de este espacio hubiera supuesto un registro material diferente, no integrado por estas probables producciones locales sino por otro tipo de mercancías importadas, o bien que los hornos situado en este corte se hubieran dedicado a fabricar envases de perfil bien distinto.

El corte H, por su parte, fue dividido en la excavación de dos sectores, H.I y H.II, y proporcionó 17 piezas de interés para el presente estudio. Se trata de bordes del tipo Pellicer BC junto a ocho fragmentos atípicos o de fondos con marcas de alfarero, seis de ellas procedentes del corte H.I. Uno de los bordes también presenta restos de un trazo curvo. En general, predominan las marcas con forma de V, pudiendo estar dividida en

dos por una línea vertical, junto con otros trazos fragmentados de líneas rectas o curvas. Uno de estos fragmentos, que muestra una forma en V dividida en dos partes, es de especial relevancia ya que es la única evidencia localizada de estas ánforas que procede con seguridad del interior del horno II. Del entorno de esta estructura fornácea provienen también dos de los bordes contabilizados, mientras que en el resto de las piezas no se especifica una procedencia concreta dentro del sector. Encontramos, además, un desecho cerámico quemado sin forma tipológica clara.

Por otro lado, incluimos aquí también los elementos superficiales procedentes de la prospección de 1981, de carácter inédito, también representan un testimonio muy valioso, ya que incluyen fragmentos claramente deformados por la temperatura manteniendo su forma original, si bien carecen de información contextual. En total, se trata de ocho fragmentos de procedencia superficial, siete de ellos pertenecientes a la forma Pellicer BC y uno a la Pellicer D. Existen dos bordes que presentan defectos achacables a una cocción defectuosa, mostrando uno de ellos una evidente sobrecocción en su pasta, que ha adquirido tonos grises, lo que no impide la conservación del perfil, mientras que el segundo fragmento presenta una pasta verdosa que podría deberse a una excesiva cocción, así como los restos de engobe descascarillado de una forma característica, quizás por la alta temperatura (*vid.* 7.3.1.). Queremos señalar estas dos evidencias como una nueva fuente de información para la consideración de los posibles puntos de fabricación de este tipo anfórico, aunque habría que considerar los extremos cronológicos de las estructuras fornáceas descubiertas para considerar su posible procedencia de otra instalación alfarera diferente en el mismo ámbito.

En total, se trata de un generoso conjunto que ha ofrecido 62 evidencias de ánforas turdetanas, en su mayoría del tipo Pellicer BC, en consonancia con la cronología propuesta para estos espacios alfareros, entre mitad del siglo V a.C. y mediados del siglo IV a.C. Somos conscientes de que este conjunto no representa el total de las piezas presentadas en las publicaciones correspondientes o que no reflejan todos los materiales mencionados en sus textos, pero constituyen el registro disponible actualmente para su estudio directo, del que hemos podido realizar una documentación gráfica y una toma de muestras para diferentes niveles de análisis a grupos representativos.

5.3.1.3.2. Cerro Macareno: campaña 1976.

En 1975, el profesor Pellicer, recién llegado al Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla, quiso emprender una nueva campaña de excavación, que finalmente arrancaría en el año 1976. Se trató de uno de los primeros sondeos estratigráficos de Pellicer realizados en el Bajo Guadalquivir. Para su planteamiento se dibujó una cuadrícula al modo del sistema Wheeler, para posteriormente elegir el corte V-20 como el más apropiado para su completa excavación, por encontrarse cercano al perfil, poco profundo pero muy interesante, excavado poco antes por Martín De la Cruz (1976), y por presentar mucha potencia de estratos bien definidos horizontalmente, hasta 8 metros de profundidad.

La fortuna de esta intervención se encontraría, precisamente, en que los niveles naturales coincidieran en gran medida con las capas horizontales que se iban levantando, y en una secuencia cerámica envidiable, que se convertiría en referencia ineludible en cualquier estudio de la Protohistoria del Guadalquivir. Sin embargo, la falta de piezas completas haría poco sólida la tipología de ánforas que nacería a raíz de esta excavación, y que sin embargo sigue siendo hasta hoy tan utilizada (Pellicer 1978b). Es evidente que, en el momento en que fue concebida, esta tipología no pretendía ser una clasificación paradigmática e inamovible, pero tuvo tal arraigo en estudios posteriores que ha quedado como la mayor referencia a la que recurrir para emprender un estudio de este tipo de recipientes anfóricos, necesitada, como es obvio, de una profunda revisión. Las propuestas posteriores, que pretendieron reordenar la clasificación, perpetuaron algunos de sus errores y no consiguieron ser versátiles para todos los conjuntos interesados. Es por ello que el conjunto de materiales del corte V-20 ha pasado a la historiografía de la Protohistoria andaluza como el buque insignia para el estudio cerámico del mundo turdetano. Siendo de esta manera, no podíamos sino prestar una especial atención a este conjunto de recipientes anfóricos.

La estratigrafía del corte V-20 constituye la secuencia más completa de todas las obtenidas en el cerro. Sus excavadores la dividieron en 26 niveles y propusieron una cronología con las siguientes fases: última etapa del Bronce Final (siglo VIII a.C.), periodo orientalizante (siglos VII y VI a.C.), periodo ibérico pleno (siglos V a.C.-III a.C.) y periodo ibérico romano (principios del siglo I a.C.). Tras esta última etapa desaparecería el asentamiento, posiblemente por un cambio de situación del meandro del Guadalquivir que era razón de su ubicación, ya que al alejarse del poblado éste perdía su privilegiada posición respecto al tráfico fluvial (Pellicer *et al.* 1983). En todo este proceso las fases constructivas aportan unas estructuras simples que no proporcionan una información funcional clara, más allá de la presencia de muros y pavimentos de ubicación constante a lo largo del tiempo.

Las ánforas parecen ser el material más abundante de la intervención. Hemos podido localizar una gran cantidad de piezas pertenecientes a recipientes de los tipos Pellicer BC o D, en concreto un número de 87 ejemplares (Láminas XVIII y XIX del Anexo 2). Hemos querido realizar el análisis directamente sobre los materiales disponibles para su estudio directo, no guiándonos únicamente por los dibujos publicados en los distintos estudios del yacimiento (Pellicer 1978b, Pellicer 1982, Pellicer *et al.* 1983). Se trata de evidencias repartidas por toda la estratigrafía, desde el Nivel 1 hasta el Nivel 19. Precisamente, su aparición coincide con el fin de la etapa orientalizante, que alcanza hasta el Nivel 20. De esta manera se confirma, respecto al material anfórico, el inicio de la Edad del Hierro en el nivel calificado como “protoibérico”, desde el segundo cuarto del siglo VI a.C. Las ánforas son constantes en los niveles considerados ibéricos, desde el inicial hasta el final, y por último no desaparecen durante toda la vigencia del periodo ya romano. La mayor incidencia de estos tipos se da durante la fase comprendida entre el último cuarto del siglo IV a.C. y el siglo III a.C. A continuación pasamos a enumerar

las evidencias que hemos tomado como base para el registro gráfico y el análisis a distintos niveles de este conjunto:

En la fase denominada protoibérica o de transición, hemos podido analizar 17 fragmentos de ánforas turdetanas. Comienzan a aparecer en el registro en el Nivel 19, a mediados del siglo VI a.C., donde hemos localizado un borde del tipo Pellicer BC. El Nivel 18 aumenta en gran medida el conjunto, al proporcionar siete bordes del tipo Pellicer BC y tres fragmentos de asas, uno de ellos mostrando una línea incisa longitudinal. El Nivel 17 incluía un asa con digitación en su parte superior, repetida en el Nivel 16, que también cuenta con cuatro bordes del tipo Pellicer BC.

El tramo interpretado como periodo “ibérico inicial” arranca en la segunda mitad del siglo V a.C. con ocho fragmentos de ánfora turdetana en el Nivel 15, todos bordes del tipo Pellicer BC. Continúan su presencia en el Nivel 14 con seis fragmentos más y en el Nivel 13 con otros cuatro bordes, cada vez con mayor incidencia de la variable llamada BC3 por Pellicer, probablemente modelo de transición hacia las Pellicer D. En este momento, a principios del siglo IV a.C., se registra una situación de destrucción violenta de los edificios de viviendas (Pellicer *et al.* 1983: 107).

La siguiente fase continúa con la presencia de las ánforas Pellicer BC, con un borde en el Nivel 12 junto con un asa con pellizco de doble digitación en su arranque superior. En el Nivel 11 hemos tomado cuatro muestras de bordes del tipo Pellicer BC, mientras que en el Nivel 10, ya a finales del siglo IV a.C., hacen su aparición las primeras pruebas del tipo Pellicer D que hemos podido localizar directamente entre los materiales depositados, en concreto cuatro fragmentos de borde, si bien aún se trata de los probables primeros modelos. Los bordes del tipo Pellicer BC ascienden a 15, mientras que aparecen dos asas, una de ellas con digitación en el arranque superior. La cronología de este nivel, el más profuso en ánforas turdetanas y algo problemático en su datación, sería revisable al alza hacia inicios del siglo III a.C., pero está claro que en la bisagra entre ambas centurias se estaba produciendo un cambio importante entre ambos tipos formales. El Nivel 9 mantiene aún dos ejemplares del tipo Pellicer BC, mientras que entre los Niveles 7 y 8, unidos en el depósito de materiales, sólo aparece este tipo, en dos bordes, junto a un fragmento de asa.

Finalmente, el periodo en el que ya se detecta la presencia o influencia romana es el último bloque de niveles estudiado. Hacia mediados del siglo III a.C. contamos, en el Nivel 6, con un solo fragmento de Pellicer D. El Nivel 5 introduce cuatro fragmentos más de Pellicer D y un asa, que podrían retrasar algo la cronología propuesta para el estrato, mientras que el Nivel 4 inaugura el siglo II a.C. con un borde más de este tipo. Es en este momento en el que se habla ya de una “romanización plena” para el yacimiento de Cerro Macareno, lo que no impide que se mantenga el uso de los envases turdetanos (Pellicer *et al.* 1983: 108). El Nivel 3 proporciona siete muestras de Pellicer D, el Nivel 2 cuenta con cinco bordes del tipo Pellicer D y el Nivel 1 un último ejemplar.

5.3.1.4. Término Municipal de Sevilla.

El asentamiento protohistórico de Sevilla fue un núcleo de importancia considerable desde su fundación. Su situación, sobre un promontorio en la orilla izquierda del río Guadalquivir, reunía las condiciones óptimas para la ocupación humana, dominando una serie de recursos disponibles en las extensas llanuras de inundación circundantes. El curso fluvial, por otro lado, le otorgaba una posición estratégica que le permitía aprovechar al máximo las condiciones de navegabilidad y su cercana conexión con la zona del paleoestuario y el *lacus Ligustinus* (Campos *et al.* 1988).

A partir del siglo V a.C. se hace más profusa la información relativa a la evolución del asentamiento y su tráfico comercial. No obstante, la superposición de fases históricas en un núcleo tan poblado de manera continuada como es Sevilla ha configurado un yacimiento complicado de excavar y de interpretar debido a la pervivencia de la actividad sobre los mismos espacios (Vera Reina 1997: 183). Por otro lado, el conocimiento de las secuencias estratigráficas prerromanas de Sevilla se ha visto siempre afectado por la inmediata altura del nivel freático secundario y por las reducidas dimensiones de muchos de los sondeos practicados con motivo de excavaciones de urgencia. No obstante, contamos con un buen número de interesantes contextos que nos aportan conjuntos materiales con presencia abundante de ánforas de tipología turdetana (Ferrer *et al.* 2014). Podemos enumerar, entre excavaciones tradicionales y otras más recientes, los contextos del Patio de Banderas, el Palacio Arzobispal, la calle Argote de Molina, 7, la Cuesta del Rosario esquina con calle Galindos, calle San Isidoro, 21-23 (Campos *et al.* 1988), calle Mármoles, 9 (Escudero y Vera 1988), calle Abades, 41-45 (Jiménez Sancho 2002), etc. A continuación nos ocuparemos más profundamente de las primeras cuatro intervenciones, que nos han ofrecido contextos variados y con posibilidades de estudiar el material de manera directa.

La presencia de numerosos recipientes anfóricos de diferentes orígenes y tipologías permite considerar a este asentamiento como un auténtico emporio en un nodo principal de una densa red de distintas rutas comerciales, especialmente entre los siglos IV y II a.C. (Ferrer *et al.* 2008: 233). Las ánforas turdetanas se introducirían en este mercado como productos del entorno inmediato, y encontrarían aquí su primera escala de intercambio para recorrer los caminos de vuelta de las embarcaciones que importaran productos de la costa marítima al interior de las riberas del río. Es destacable que el conjunto de ánforas Pellicer BC sea sensiblemente menor al del tipo Pellicer D (Ferrer *et al.* 2014: 210), lo que puede indicar sobre todo que las excavaciones no han alcanzado niveles tan profundos de las cronologías de este tipo anfórico.

5.3.1.4.1. Palacio Arzobispal.

La intervención arqueológica realizada en el Palacio Arzobispal de Sevilla entre 2002 y 2003 ha supuesto la exhumación de uno de los ambientes de edificios, instalaciones artesanales y vertederos que debieron inundar la ciudad de *Spal* desde el siglo IV a.C. La enorme representatividad de los recipientes anfóricos en los conjuntos materiales del momento defiende esta circunstancia de florecimiento comercial, si bien la cantidad de envases turdetanos amortizados se diluye en compañía de otros muchos conjuntos importados, especialmente ánforas T-8.1.1.2 y T-8.2.1.1 (Ferrer *et al.* 2008: 233-234).

Las excavaciones arqueológicas de los sótanos del Palacio Arzobispal de Sevilla, concretamente en los archivos sectores Archivos y Tribunal, proporcionaron una secuencia con distintos niveles de ocupación de época prerromana y republicana, que incluían evidencias de actividades industriales que estarían relacionadas, como hemos indicado, con el ambiente portuario original de este espacio (Mora y Romo 2003). De esta intervención nos han interesado los sondeos I y II, debido a su registro material.

El primero de los sondeos se sitúa en el ángulo suroeste del sótano, en el espacio destinado a sala de archivos en las obras del edificio (Mora y Romo 2006). La secuencia excavada proporcionó un registro que abarcaba de la época moderna y medieval a finales del siglo I a.C., incluyendo cerámicas denominadas de tradición “ibérica”, además de rellenos de los siglos II a.C. - IV a.C. Por su parte, el Sondeo II se encontraba dividido en tres fases de ocupación distribuidas entre el siglo IV a.C. y finales del siglo III a.C. o siglo II a.C.

En el Sondeo I fueron localizadas evidencias de ánforas turdetanas del tipo Pellicer D. En concreto hemos tomado dos muestras procedentes de la unidad estratigráfica 46, definida como un relleno justo bajo el aterrazamiento del sótano del siglo XVII (Lámina XX del Anexo 2). Se trataba de un paquete de tierra con algunos cascotes y abundante material cerámico datado en el siglo I a.C. a pesar de las intrusiones medievales. Debe recordarse que en este mismo sector, inmediatamente por debajo en la secuencia estratigráfica, se sitúa un horno circular datado en el siglo I a.C. Algunos de los fragmentos de ánfora Pellicer D se encontraban amortizando la cámara de la estructura fornácea, junto a fragmentos cerámicos sobrecocidos (García Fernández y Ferrer 2010: 352-353). En el Sector IV se encuentra el segundo de los hornos de esta intervención, datado según sus materiales entre los siglos II y I a.C.

El interés del estudio de estas piezas turdetanas consiste en su posible relación con los hornos aquí localizados, por su compatibilidad cronológica. Es por ello que han sido también tenidos en consideración una serie de fragmentos anfóricos sin forma reconocible pero que pueden ser definidos como desechos de cocción. Estos descartes se localizan tanto en el Sondeo I como en el Sondeo II. En el primero de ellos hemos seleccionado dos evidencias de cerámica quemada, probablemente desechadas, procedentes de la unidad estratigráfica 52. Se trata del material de relleno de la cámara del horno del Sondeo I, compuesto por tierra oscura y abundante material cerámico

datado en el siglo I a.C. Por lo que respecta al Sondeo II, hemos tomado otras dos muestras de material anfórico desechado, sin perfil identificable. Se trata de una muestra procedente de la unidad estratigráfica 81 (relleno con restos de carbón y cal datado entre los siglos III a.C. y II a.C.) y otra de la número 91 (relleno fechado hacia los siglos IV-III a.C.). Estas evidencias son anteriores a los ejemplares de Pellicer D localizados en el Sondeo I, por lo que su estudio analítico contribuye a la comparación entre las posibles producciones locales de este contexto.

5.3.1.4.2. Patio de Banderas.

La intervención realizada en el Patio de Banderas de los Reales Alcázares de Sevilla durante las campañas de 2009 y 2010 ha proporcionado un contexto de la época turdetano-romana con evidencias de ánforas turdetanas. Se trata de un espacio de gran relevancia que en los últimos años ha generado una gran cantidad de información arqueológica después de las actividades arqueológicas más recientes, dirigidas por M. A. Tabales. Dichas intervenciones han arrojado luz sobre la evolución del asentamiento de *Spal* desde el siglo VIII a.C. hasta la actualidad. La zona parece haber constituido un espacio portuense, al menos durante la República romana, quizás como espacio de almacenamiento (Tabales 2015: 69). De hecho, en el tercer cuarto del siglo I a.C. se fechan una serie de estructuras que podrían constituir parte de las instalaciones del puerto de *Hispalis*.

Hemos podido registrar ejemplares de ánforas turdetanas en los sondeos XIV, XV y XVI de los sectores septentrional y central de esta intervención⁸ (Lámina XX del Anexo 2). Se trata de niveles pertenecientes a la fase romano-republicana, que sin embargo cuentan con abundante material cerámico aún ligado al horizonte cultural turdetano, y también de otros niveles pertenecientes a la primera fase imperial (Figura 5.8).

⁸ Agradecemos a E. García Vargas la selección y cesión de estas piezas para su estudio en esta Tesis Doctoral.

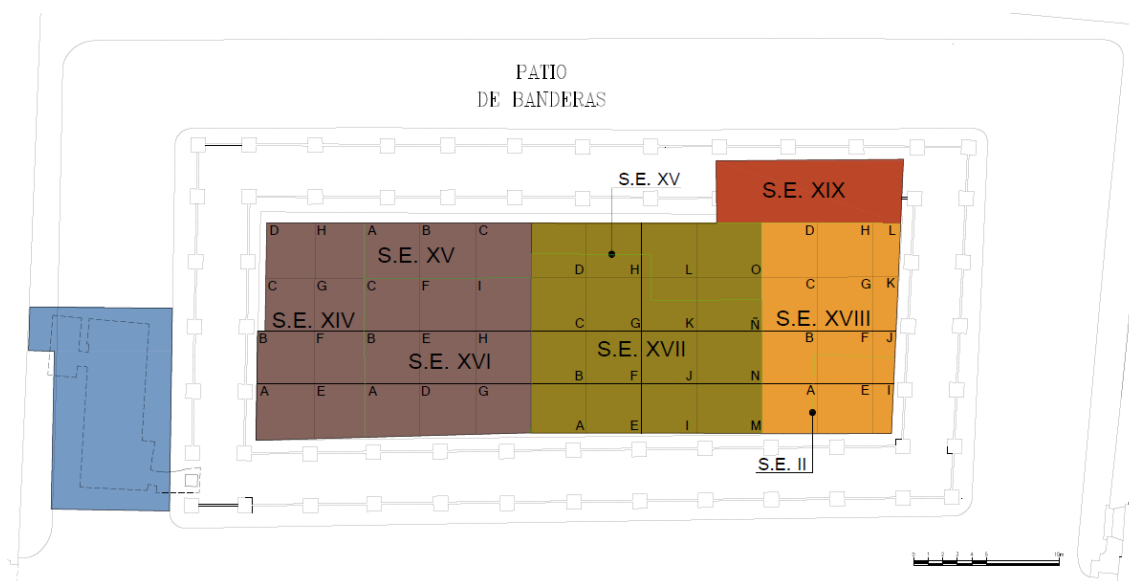


Figura 5.8. Planta de los sondeos estratigráficos realizados en el Patio de Banderas. En marrón, sectores excavados en las campañas de 2009 y 2010: sondeos XIV, XV y XVI (Tabales 2015: 16).

Estos contextos pertenecen por tanto a dos fases muy marcadas en esta secuencia de ocupación. Por un lado, contamos con ejemplares de ánforas del tipo Pellicer D en la unidad estratigráfica 1813 del Sondeo XV y en la unidad 1919 del Sondeo XVI, ambas fechadas en la segunda fase republicana, entre los años 60 y 30 a.C. Esta fase conoció una importante actividad de reurbanización del espacio, mediante la construcción de grandes edificios de carácter público tras el aterrazamiento de toda la zona (Tabales 2015: 23). Resulta de altísimo interés la función propuesta para estos espacios, que formarían parte de un gran almacén, probablemente de grano dada la existencia de estancias a modo de cámaras de aislamiento contra la humedad que pudiera atacar al género. A favor de esta hipótesis se encuentran por tanto la existencia de esta especie de semisótano, la solidez de los muros ante la presión del grano y la colocación de pavimentos en *opus signinum*. La presencia de ánforas de tipología turdetana en este espacio sería por tanto muy reveladora, si bien su presencia no es tan masiva como sería de esperar y, además, no se descartan otras funciones para este contexto, como la religiosa.

La siguiente fase de la secuencia de ocupación sólo sufre unas pequeñas remodelaciones a los edificios anteriores. En esta fase encontramos evidencias de ánforas del tipo Pellicer D en las unidades estratigráficas 1692 y 1713 del Sondeo XIV. Se les propone una datación entre los años 15 a.C. y 20 d.C. Además de bordes del tipo Pellicer D, cabe destacar un fragmento del tipo Pellicer BC, sin duda una evidencia de material residual visto lo avanzado de la cronología de estos niveles, asimilado macroscópicamente a las pastas del Guadalquivir (García Vargas *et al.* 2015: 50). En total, hemos seleccionado seis bordes del tipo Pellicer D y el fragmento de Pellicer BC, por su singularidad. En el registro de materiales de la intervención son piezas que

aparecen catalogadas como “bizcochada de almacenaje y transporte (III-I a.C.)”. Ya en el estudio preliminar de estos materiales se apuntaba a una pasta asimilable con las típicas producciones del valle del Guadalquivir, concretamente las piezas 1447 y 1223 con el Tipo 2 de la clasificación efectuada para el estudio de la intervención, mientras que la pieza 2516 sería más similar a las pastas típicas de Carmona, el denominado Tipo 3⁹ (García Vargas *et al.* 2015: 50). En el estudio de materiales se hace mención también a un fragmento de fondo cónico (pieza 1692-2115) y a un par de asas denominadas “de oreja” de perfil semicircular y sección circular (piezas 1692-2116 y 2117), que se asocian a la típica morfología anfórica turdetana del tipo Pellicer D (García Vargas *et al.* 2015: 58).

Los niveles en los que aparecen son todos ellos rellenos de rápida acumulación que no aportan mayor información contextual funcional a los materiales. Las unidades de la fase republicana se corresponden con capas de relleno artificiales, siendo la UE 1813 el resultado de la amortización de un muro de adobe romano-republicano. En esta última unidad se considera que la presencia de un ánfora Pellicer D podría ser residual (García Vargas *et al.* 2015: 68). Por su parte, los niveles de la primera fase imperial son rellenos limosos de anulación, con escasa presencia de material cerámico.

La presencia de hornos cerámicos datados en la primera centuria a.C. en el mismo asentamiento invita a relacionarlos con los recipientes anfóricos presentes en este contexto. Respecto a estas posibles producciones locales, se hacen los siguientes comentarios: “Las producciones del valle del Guadalquivir están representadas en estos contextos sobre todo por ánforas de tradición turdetana, como las tipo Pellicer D (tipo 4.2.2.5. de Ramón), que responden a prototipos tardíos de estas producciones, diagnosticables por carecer del escalón en la superficie exterior del borde, sin faltar las de morfología romanizada que, sin embargo, son mucho más frecuentes en cronologías más tardías, registrando piezas semejantes a las producciones itálicas del tipo Dressel 1, aunque tal vez se trate de los prototipos de los que partirán las ovoides del Guadalquivir, muy frecuentes a partir del tercio central del siglo I a. C.” (Tabales 2015: 62, a partir de informe inédito de García Vargas, Vázquez y Maestre). Es por tanto predominante la presencia de los envases Pellicer D frente a otras posibles producciones locales del momento, si bien nos es imposible contrastar su presencia con la existencia de recipientes de tipologías turdetanas más antiguas dado el arrasamiento al que fue sometido el espacio antes de la construcción de las estructuras del siglo I a.C.

⁹ El Tipo 2 de las pastas propias del valle del Guadalquivir es definido como “pastas (...) depuradas del valle del Guadalquivir, de matriz arenosa, amarillenta y con pequeñas inclusiones abundantes de cuarcita angulosa”, pudiendo ser también de tonos anaranjados y de carácter poroso, mientras que el Tipo 3 corresponde a una “pasta amarilla de matriz muy fina, pero esta vez con abundantes inclusiones de calcita de pequeño tamaño” (García Vargas *et al.* 2015: 50). *Vid.* apartado 6.1.

5.3.1.4.2. C/ Argote de Molina.

Son muy escasas las evidencias de ánforas turdetanas que hemos podido obtener para su análisis a partir de la intervención realizada en 1983-1984 en la calle Argote de Molina, 7 en Sevilla. No obstante, tratándose de uno de los yacimientos más clásicos en la interpretación de la fase protohistórica de la ciudad de *Spal* (Campos 1986) hemos querido incluir las piezas aquí identificadas para nuestro análisis.

La intervención consistió en la apertura de varios sondeos, uno de los cuales, el Corte 3, alcanzó el nivel de tierra virgen agotando así la potencia estratigráfica del solar. Este sondeo, de reducidas dimensiones (2,4 m²) proporcionó 23 estratos diferentes en la secuencia ocupacional, entre el número 9 y el 34, que abarcaban desde el siglo V a.C. (probable primer momento de ocupación de este punto concreto) hasta mediados del siglo V d.C. Estos niveles se dividen, como era habitual en las intervenciones de estos años, en distintas fases denominadas “Ibérico inicial” (niveles 34-30), “Ibérico pleno” (29-26), “Ibérico final” (25A-24), “Iberorromano” (22-21, con ausencia del Nivel 23 en la clasificación) y “Romano” (20-9) (Campos 1986: 65).

Las principales evidencias prerromanas consisten, por un lado, en unas estructuras datadas a finales del siglo V a.C. y, por otro lado, en un muro de mampostería asociado a un pavimento de arcilla roja de finales del siglo IV a.C., relacionado con los niveles 26 y 25A del sondeo (Campos 1986: 22). La última revisión del contexto y, sobre todo, de su contexto material, ha propuesto reconsiderar la cronología de la secuencia, estableciendo su amortización hacia finales del siglo III a.C. o principios del siglo II a.C. (García Fernández y González 2007: 530).

Atendiendo a la memoria de excavación publicada por Campos, el material anfórico “iberopúnico” debió ser muy abundante en el registro (Campos 1986: 44-45). Sin embargo, la revisión directa de los materiales depositados en el Museo Arqueológico Provincial no ha proporcionado más que dos evidencias de estos ejemplares, un borde y un asa. En cambio, los materiales publicados incluyen diversos perfiles de los tipos Pellicer BC y D, entre los que se mencionan Pellicer BC de borde engrosado y de borde grueso alzado y Pellicer D sin cuello con borde entrante, tanto aquellas con un pequeño diferenciamiento del borde como los perfiles evolucionados, con y sin engrosamiento interno. La presencia de ánforas turdetanas parece alcanzar solamente el siglo II a.C., de manera que los niveles a partir del siglo I a.C. son plenamente romanos en su cultura material, contrastando con otros contextos en los que sí han aparecido tales evidencias en fases bien entradas en el periodo romano. Los niveles en los que se registran las ánforas turdetanas son:

- Nivel 30, principios del siglo IV a.C.: Pellicer BC. Se trata de un terreno compacto sin estructuras en el que se acumulan fragmentos de ánforas y cerámica común y pintada turdetana.

- Nivel 29, finales del siglo IV a.C.: fondo de ánfora Pellicer BC. Estrato formado exclusivamente por sedimento rojizo con restos cerámicos de un claro horizonte turdetano.

- Nivel 28, finales del siglo IV a.C.: Pellicer BC. Se trata de un nivel formado por bloques de piedra, adobes y restos de cenizas que apuntarían hacia el desmantelamiento de unas estructuras anteriores, sobre un pavimento rojizo muy compacto. El registro se limita a las ánforas turdetanas y la vajilla turdetana pintada y común.

- Nivel 26, principios del siglo III a.C.: Pellicer BC. Estrato muy compacto formado por restos de adobes y de piedra de alcor, que incluye restos de un muro irregular y de su recrecimiento en adobe. Los materiales suponen el típico registro del siglo III a.C. en la zona.

- Nivel 25A, segundo y tercer tercio del siglo III a.C.: Pellicer D, incluidas sus variantes evolucionadas (demostrando la inestabilidad cronológica de esta supuesta evolución). Nos encontramos ante un nivel de incendio, el cual ha sido identificado con un horizonte de incendio de las mismas características en la Cuesta del Rosario (Collantes de Terán 1977: 66). Esta circunstancia de destrucción ha sido relacionada con las campañas cartaginesas en la Turdetania de la segunda mitad del siglo III a.C. (Campos 1986: 66). Exceptuando un ánfora grecoitalica, el registro material de este momento parece estar compuesto por materiales turdetanos locales.

- Nivel 25, segundo y tercer tercio del siglo III a.C.: Pellicer BC3 y Pellicer D. Terreno arcilloso rojizo sin estructuras visibles, registro material íntegramente turdetano sin presencia de evidencias plenamente romanas.

- Nivel 24, finales del siglo III a.C.: Pellicer BC y Pellicer D. Estrato arcilloso sin estructuras visibles, con un registro material que aún deja ver pocos elementos de la cultura romana.

- Nivel 23, finales del siglo III a.C.: Pellicer D evolucionadas. Asimilado al Nivel 24.

- Nivel 21, mediados del siglo II a.C.: Pellicer D. Se trata de un estrato arcilloso rojizo en el que afloran dos robustos muros de bloques de piedra. En estos niveles, las construcciones se asocian a “una clara intención urbanística” (Campos 1986: 66). El registro material incluye tanto elementos romanos como turdetanos.

- Nivel 20, segunda mitad del siglo II a.C.: Pellicer D, con distintos perfiles evolucionados incluyendo la completa ausencia de borde en una continuación plana de la pared hasta la boca. El nivel se encuentra dispuesto sobre una zona de cantos de río dispuestos a modo de suelo, con una mezcla de material cerámico romano y turdetano.

- Nivel 19, segunda mitad del siglo II a.C.: Pellicer D evolucionadas. Estrato con restos de pavimento y estructuras de sillares, datado por la presencia de cerámica campaniense A y B.

- Nivel 18, segunda mitad del siglo II a.C.: Pellicer D evolucionadas. Se trata de un espacio tapizado por un pavimento de *opus signinum* con estructuras de sillares, con un registro material que incluye ánforas romanas y cerámica campaniense B inserta en la construcción del pavimento.

En este registro se integra con coherencia el ejemplar de ánfora turdetana del tipo Pellicer D que hemos podido tomar como muestra de análisis, de pequeño tamaño y ya alejado de los primeros prototipos (Lámina XX del Anexo 2). Pertenece al Nivel 20 del sondeo C-3, datado en la segunda mitad del siglo II a.C. Acompaña a esta evidencia un asa de ánfora turdetana, cuya única descripción en el registro de materiales original era “No parece de Dressel”. Pertenece al sector C-5, uno de los sondeos que no llegaron a agotarse al inicio de la excavación.

5.3.1.4.3. Cuesta del Rosario.

La excavación arqueológica realizada en 1944 en la Cuesta del Rosario, esquina con calle Galindos, supuso la primera experiencia de metodología arqueológica en una intervención urbana en la ciudad de Sevilla (Figura 5.9). Los trabajos, publicados originalmente sólo en 1977 (Collantes de Terán 1977: 61 ss.), supusieron la confirmación empírica de la presencia de una ciudad prerromana bajo las evidencias romanas, si bien la estratigrafía proporcionada contaba con numerosos problemas de interpretación. Por este motivo, la secuencia ha sido revisada en diversas ocasiones con el objetivo de aportar una estructura cronológica al contexto a partir del registro material (Blanco 1989; Vera Reina 1987; Escacena 1983 y 1987b). Uno de los niveles más interesantes de la intervención lo constituía el estrato de tierra quemada identificado a lo largo de todo el solar, con restos de edificaciones sucumbidas a un incendio (Collantes de Terán 1977: 66).

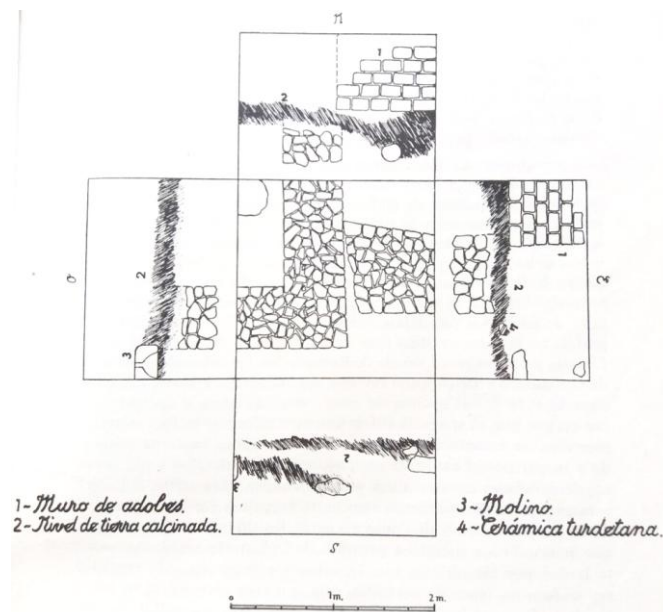


Figura 5.9. Planta y alzados del nivel “púnico-turdetano” de la intervención de la Cuesta del Rosario en Sevilla (Collantes de Terán 1977: 67).

La principal propuesta de datación de los ocho niveles de la secuencia proviene del estudio de materiales cerámicos realizado por Vera en su Memoria de Licenciatura, dirigida por Pellicer (Vera Reina 1987). Los argumentos tipológicos constituyen la herramienta de interpretación de estos niveles, cuya falta de contextualización, debido a los defectos de registro de la intervención, hacen imposible que la secuencia pueda extrapolarse a otras intervenciones arqueológicas, si bien el registro es similar a los contextos de la calle Argote de Molina 7 o Alemanes 25 (García Vargas y García Fernández 2009).

A pesar de ello, pudo identificarse una fase turdetana desde los primeros momentos de la ocupación del sector, hacia el siglo IV a.C., hasta finales del siglo II a.C., momento correspondiente al Nivel 5 de la secuencia. Los niveles que podríamos circunscribir en el periodo turdetano abarcan desde el inicio de la ocupación del sector (Nivel I, siglo IV a.C.) hasta el Nivel V, ya en los últimos momentos del siglo II a.C.

Son numerosas las evidencias de ánforas turdetanas en este contexto, tanto del tipo Pellicer BC como de las más recientes Pellicer D, que constituyen, en palabras de Vera, un símbolo del auge económico de la ciudad (Vera 1987: 57). En total hemos seleccionado 23 fragmentos de bordes de ambas tipologías (Lámina XX del Anexo 2), cuya procedencia exacta en el seno de la secuencia estratigráfica de la intervención es difícil de determinar debido a la falta de un registro adecuado en la catalogación de los materiales depositados. Este obstáculo ha sido observado previamente en el estudio de otros tipos cerámicos procedentes del mismo yacimiento (Ventura 1985: 42). Los ejemplares de ánfora del tipo Pellicer BC recogen toda la variabilidad de bordes conocida, desde aquellas de perfil muy acusado en la protuberancia del borde hacia el

exterior hasta la variedad denominada por Pellicer como BC3. Por desgracia, la alta fragmentación del repertorio nos impide hacer mayores observaciones acerca de la tendencia de los cuerpos. En cuanto a los envases Pellicer D, se observa asimismo la variabilidad de los perfiles en un mismo contexto. Es interesante destacar que una de las piezas del tipo Pellicer BC parece haber sufrido una cocción defectuosa, si bien esta característica pudo no afectar al desempeño de su función contenedora, por lo que no podemos considerarla un desecho de fabricación.

A pesar de esta ausencia de información contextual en el siglado de las piezas, contamos con ciertas referencias en el trabajo de Vera (1987) que nos permiten asociar la presencia de ciertos tipos a niveles concretos del yacimiento. El Nivel 1, fechado en el siglo IV a.C., contiene bordes del tipo Pellicer BC, mientras que el Nivel 2, que abarca todo el siglo III a.C., muestra tanto bordes de Pellicer BC como las primeras Pellicer D. El Nivel 4 se corresponde con la primera mitad del siglo II a.C. e incluye ánforas del tipo Pellicer D, al igual que el último estrato, el Nivel 5, de la segunda mitad del siglo II a.C. y principios del siglo I a.C. La secuencia, por tanto, sigue las directrices habituales de esta tipología.

5.3.1.5. Término Municipal de Coria del Río.

Situado en plena paleodesembocadura del río Guadalquivir, la antigua *Caura* se emplaza bajo la actual población de Coria del Río. El asentamiento se sitúa sobre el flanco suroriental de la comarca sevillana del Aljarafe, ejerciendo de entrada al estuario fluvial en este momento de la Segunda Edad del Hierro. El control estratégico de la desembocadura quedaba depositado en las manos de *Caura*, en la margen derecha, dando acceso a la meseta del Aljarafe, y *Oripipo*, en Dos Hermanas, en la margen izquierda (Escacena *et al.* 1996). Las investigaciones del Proyecto Estuario, aprobado en 1993, han contribuido al establecimiento de las bases de la evolución cronológica y cultural de las comunidades de la antigua desembocadura del río Guadalquivir (Escacena e Izquierdo 1999).

Durante el I milenio a.C., el hábitat de *Caura* estuvo concentrado en la elevación del Cerro de San Juan (Escacena e Izquierdo 1999), cuya localización permitía precisamente dominar la entrada al estuario del río y el acceso al Aljarafe. De hecho, la secuencia de ocupación identificada en esta pequeña elevación abarca desde los primeros momentos de habitación en el Neolítico hasta la actualidad, en pleno casco urbano de la ciudad de Coria del Río, a pesar de que desde época imperial romana el núcleo principal quedara desplazado. Esta intervención constituye el yacimiento del que hemos tomado nuestra muestra para el estudio del registro de ánforas turdetanas de Coria del Río.

5.3.1.5.1. Cerro de San Juan.

A mediados de la década de 1990 se realizaron una serie de trabajos arqueológicos de urgencia en la cima del Cerro de San Juan. Se trata de los Cortes A y B del Colegio San Juan, cuyos principales resultados fueron los hallazgos de las estructuras de la I Edad del Hierro interpretadas como un espacio ritual y un barrio de comerciantes fenicios, sobre un nivel anterior que contenía un horno cerámico, además de una secuencia posterior perteneciente a la Segunda Edad del Hierro. El citado espacio ritual fue identificado con un santuario fenicio, atribuido al culto de Baal Saphon e integrado en el poblado indígena anterior hacia la primera mitad del siglo VIII a.C. El santuario habría estado activo hasta el siglo VI a.C., atravesando cinco fases de remodelación (Escacena e Izquierdo 2001: 128-129).

En el marco del Proyecto Estuario se emprendieron a partir de 1993 campañas de prospección superficial alrededor de la zona del Cerro de San Juan, con el objeto de localizar posibles yacimientos, tras el hallazgo casual de diversos elementos en el área más cercana al río indicando la potencialidad de la zona. Tras estos trabajos de prospección, se procedió a la apertura de un sondeo estratigráfico denominado Corte A en la parte superior del cerro, en la zona más próxima al río, cuya excavación se prolongó durante dos campañas, entre 1994 y 1996. El resultado final fue la identificación de la secuencia estratigráfica de un *tell* de unos 6 m. de potencia, que se corresponde con la ordenación cronológica de la ocupación de la paleodesembocadura del Guadalquivir, completando la información ya conocida gracias a otras estratigrafías similares, como Mesa de Setefilla o Lora del Río (Escacena e Izquierdo 1999).

La secuencia obtenida abarcó un marco cronológico desde el Calcolítico Final, primer momento de asentamiento estable, hasta la actualidad. Durante la Edad del Hierro empiezan a constatar los primeros productos de importación y comienza una etapa sin discontinuidades aparentes durante toda la Protohistoria hasta el cambio de era, si bien sí se modifica la funcionalidad de determinados espacios urbanos. Este viraje se pone en relación con la reorientación de las actividades económicas de los núcleos en torno a la paleodesembocadura del Guadalquivir tras la “crisis del siglo VI a.C.”, en favor de la explotación de recursos marinos y el comercio fluvial (Escacena *et al.* 1996: 24).

Las intervenciones arqueológicas permitieron registrar numerosos restos materiales pertenecientes al ámbito de la Coria turdetana y la primera presencia de población romana. Hasta ahora han sido publicados diversos estudios específicos de conjuntos materiales concretos procedentes de este yacimiento: la cerámica pintada turdetana (Coto 2009 y 2011: 298-301), una serie de ánforas fruto del comercio internacional del que era protagonista *Caura* (Ferrer *et al.* 2010), la cerámica de barniz negro ática e itálica del Cerro de San Juan (Escacena *et al.* 2015) y el conjunto de cerámicas de tipo Kuass aparecido en el sondeo (Escacena y Moreno 2014).

El conjunto de ánforas de tipología turdetana es numeroso en este yacimiento. En total, hemos podido seleccionar 38 piezas de las intervenciones en el Corte A del Cerro

de San Juan (Lámina XXI del Anexo 2). Como sucede con todos los materiales procedentes de esta intervención, una parte de ellos proviene de niveles revueltos, a los cuales se les otorga una cronología contemporánea, concretamente hacia 1965, momento en el que se aplanó una parte del cerro para levantar las estructuras educativas que existen actualmente. Es el caso de las unidades 21 y 23, con presencia de ánforas Pellicer BC y Pellicer D. De la primera de ellas provienen cuatro bordes del tipo Pellicer D, mientras que la segunda proporcionó un borde del tipo Pellicer BC y seis del tipo D, con una interesante variedad de pastas incluyendo un ejemplar de composición infrecuente y cocción ligeramente reductora que le otorga un tono grisáceo.

Los niveles 34 y 33 constituyen los contextos más antiguos de la Segunda Edad del Hierro, datados entre el siglo V a.C. y mediados del IV a.C. el primero y entre la segunda mitad del siglo IV a.C. o inicios del III a.C. el segundo, si bien en el registro de materiales original de la intervención este último nivel se databa entre el siglo III a.C. y el II a.C. El registro anfórico es abundante en ambos niveles, pero predomina precisamente el tipo Pellicer BC (Ferrer *et al.* 2010: 75). Las importaciones no están ausentes en estos contextos, tales como un ánfora corintia y una Mañá-Pascual A4 de variante antigua. La mayoría de las muestras seleccionadas provienen de estos dos estratos, con un registro muy numeroso de recipientes anfóricos. El Nivel 33 proporcionó 14 evidencias de ánforas turdetanas, entre las cuales encontramos asas y bordes. Todos ellos son del tipo Pellicer BC en distintas variedades. Las asas son de especial interés, pues tres de ellas presentan una característica digitación en el arranque superior. El Nivel 34 ha permitido la selección de cuatro piezas, entre las cuales encontramos un asa y tres bordes. Se trata en exclusiva de bordes del tipo Pellicer BC, con diferentes perfiles, como es propio de la datación del estrato.

A partir del siglo III a.C. encontramos el tipo Pellicer BC a la vez que aparecen las primeras producciones de la forma D, mientras que entre las ánforas de importación continúan a aparecer las del tipo Mañá-Pascual A4 junto a su nueva variante gaditana T-12.1.1.1. (Ferrer *et al.* 2010: 77). Los recipientes Pellicer BC seguirán siendo, no obstante, los más numerosos, estando presentes hasta mediados del siglo III a.C. El Nivel 32, datado en el siglo III a.C., presenta ocho fragmentos de ánfora turdetana. Se trata aún de ánforas del tipo Pellicer BC en exclusiva, junto a dos asas y un fondo en forma de pequeño pivote.

Durante el siglo II a.C. está constatada la persistencia del tipo Pellicer D, aún las más abundantes frente a la masiva llegada de importaciones del estrecho gaditano (Ferrer *et al.* 2010: 77), si bien no hemos podido localizar estas evidencias entre los materiales depositados para su estudio directo. Por último, del Nivel 31 de la campaña de 1996, datado hacia el cambio de era, hemos podido extraer un borde de carácter residual perteneciente al tipo Pellicer BC.

5.4. La difusión de ánforas turdetanas fuera del Bajo Valle del Guadalquivir.

Las ánforas turdetanas suelen presentarse como unos envases distribuidos a una escala mayormente local, aunque lo cierto es que llegaron a ser relativamente comunes también fuera de la región del Bajo Guadalquivir y de toda la zona que comprende las fronteras históricas de la Turdetania, favorecidos por el impulso otorgado por la redistribución que, sin duda, *Gadir* concedió a estos productos.

Los tipos Pellicer BC se concentran generalmente en el tramo bajo del valle y las orillas del antiguo *lacus Ligustinus*, trascendiendo también a los valles de los ríos Guadalete, Tinto u Odiel, así como al interior de las actuales provincias de Huelva y Sevilla hasta las estribaciones de Sierra Morena. Más allá de esta zona de mayor concentración, es un tipo de envase frecuente en la bahía de Cádiz, tanto en el ámbito urbano como en el *hinterland* económico en torno a Jerez de la Frontera y Medina Sidonia. El valle bajo del Guadiana, el Algarve, el Alemtejo y el estuario del Tago completan el panorama de distribución de esta forma, en ocasiones coexistiendo con propuestas productivas locales que repiten o se inspiran en estos mismos modelos.

Las ánforas Pellicer D presentan un cuadro de distribución aún más amplio, ya que coinciden con el mayor rango de expansión del mercado gaditano, favoreciéndose más tarde de la comercialización de productos bajo la conquista romana. Se trata de un envase que continúa siendo mayoritario en el Bajo Guadalquivir, pero que también conoce un auge en la costa gaditana. Asimismo, aparecen en la costa meridional del Estrecho de Gibraltar, espacio con el que siempre habían sido relacionados estos recipientes, y llegan aún más lejos que sus predecesoras en su incursión en las campiñas del río Guadalete y en el alto valle del Guadalquivir, añadiendo el valle del Guadalhorce a su nómina. En el Algarve y el río Guadiana continúan siendo frecuentes bajo este nuevo tipo anfórico, expandiéndose más aún en las desembocaduras de los ríos Mira, Sado y Tago, desde donde alcanzarían tierras más septentrionales hasta las rías gallegas.

Ramón (1995: 55) señalaba un ejemplar completo de Pellicer D que no podemos dejar de recordar, procedente de las excavaciones en el anfiteatro de Cartagena, y que supondría la presencia más oriental de este tipo anfórico conocida hasta el momento. Esta evidencia no debería sorprender en extremo, dado que el tráfico conjunto de elementos turdetanos mediante los canales de distribución gadiritas parecen estar muy confirmados en la vertiente mediterránea (Sáez Romero 2014: 126-1268), probablemente en un contexto relacionado con el desarrollo de la Segunda Guerra Púnica, tal y como sugieren yacimientos como el de la Plaza de San Ginés en Cartagena (Martín Camino 1998). Por último, queremos también hacer referencia a la posible existencia de ánforas de tipología turdetana que recuerdan al tipo Pellicer D en una variante que no es familiar en el Bajo Guadalquivir, localizada en la costa sureste francesa, concretamente en torno a Narbonne y Lattes, contando además con pastas

cerámicas más propias del sur peninsular que de esta zona gálica¹⁰. Se trata, sin duda, de otra línea a investigar en un futuro para conocer la posible relación de las rutas más lejanas de los productos púnicos-gaditanos con alguna partida de ánforas de estas tipologías.

5.4.1. Bahía de Cádiz.

El área geográfica de la bahía de Cádiz resulta un espacio especialmente delicado a la hora de considerar la difusión de las formas anfóricas turdetanas, dada la arraigada presencia en la literatura especializada de la variante entendida como “Pellicer D costera” asociada a una producción con sede en esta región¹¹, para lo que sirve de ejemplo ilustrativo su aceptación como forma propia en el proyecto *Amphorae ex Hispania* (Sáez Romero y Niveau de Villedary 2014).

Tras haber descartado que existan, a día de hoy, evidencias claras para defender la producción local de ánforas de tipología turdetana (tanto Pellicer BC como tampoco Pellicer D) en la bahía de Cádiz, la presencia de estos envases se considera, por un lado, objeto de importación y consumo para los propios habitantes de la zona, mientras que por otro lado habría constituido una mercancía de intercambio en escala hacia otros destinos en su ruta de redistribución, especialmente en lo que concierne a las variantes más recientes de las formas Pellicer D¹². Se trata de una mercancía encontrada en contextos de muy variada naturaleza, incluyendo grandes núcleos púnicos como Castillo de Doña Blanca o Chiclana (Sáez Romero 2014: 1266). Los hallazgos procedentes de contextos subacuáticos y el entorno de los puertos antiguos podrían suponer, precisamente, una prueba del comercio gaditano de redistribución hacia el Norte de África o diversas zonas del Atlántico, como salida marítima natural desde el interior. De dónde provengan exactamente, en origen, estas producciones que hasta ahora se habían considerado costeras es una cuestión aún sin resolver, si bien una atenta profundización en otra área geográfica cercana, que trataremos a continuación, podría arrojar datos de muchísimo interés. Nos referimos al valle del Guadalete, que podría haber constituido una importante zona de exportación de ánforas conteniendo los productos de la campiña gaditana.

Volviendo al área de la bahía, tanto las variantes de la Pellicer BC como la Pellicer D son abundantes en numerosos contextos, si bien las primeras, por razones de escasez de

¹⁰ Agradecemos a Max Luaces que nos señalara la existencia de estos materiales así como el ofrecimiento para emprender su estudio en el futuro.

¹¹ Consúltase el apartado 4.1. para la comprensión de la problemática y de los datos actualmente aceptados acerca de la posible existencia de una variante costera diferente a la Pellicer D del valle del Guadalquivir.

¹² Cfr. la intervención de A. M. Sáez Romero y A. M. Niveau de Villedary sobre las ánforas turdetanas en la bahía de Cádiz, en el marco del *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”, celebrado en noviembre de 2016, así como su futura publicación.

contextos de tales cronologías, resultan menos representadas, y no sufren además de esta asociación de sus pastas a un origen costero (Figura 5.10). No se han podido documentar fallos de cocción en ninguno de los muchos alfares excavados en toda la zona, un argumento más para rechazar su posible producción local. Esto incluye tanto Cádiz capital como las tierras situadas más hacia la campiña, como los talleres en el municipio de El Puerto de Santa María, Puerto Real, Rota o Chiclana. En las instalaciones industriales, alfareras o salazoneras, así como en otros contextos tales como la necrópolis púnica de Cádiz, ámbitos residenciales o los hallazgos subacuáticos de La Caleta, la presencia de estas ánforas se define como constante, aunque no masiva, ganando importancia a partir de los siglos III a.C. y II a.C. gracias a la afluencia de envases del tipo Pellicer D. Los recipientes Pellicer BC encuentran su nicho en estas mismas instalaciones alfareras y conserveras, en este caso desde la primera mitad del siglo V a.C. hasta finales del siglo IV a.C., y en depósitos rituales. Las Pellicer D podrían estar apareciendo ya a finales del siglo IV a.C., aunque es probable que su cronología de inicio se sitúe ya en el siglo III a.C. No parecen existir evidencias que se adentren en el siglo I a.C., como sí sucede en diversos puntos del Bajo Guadalquivir.

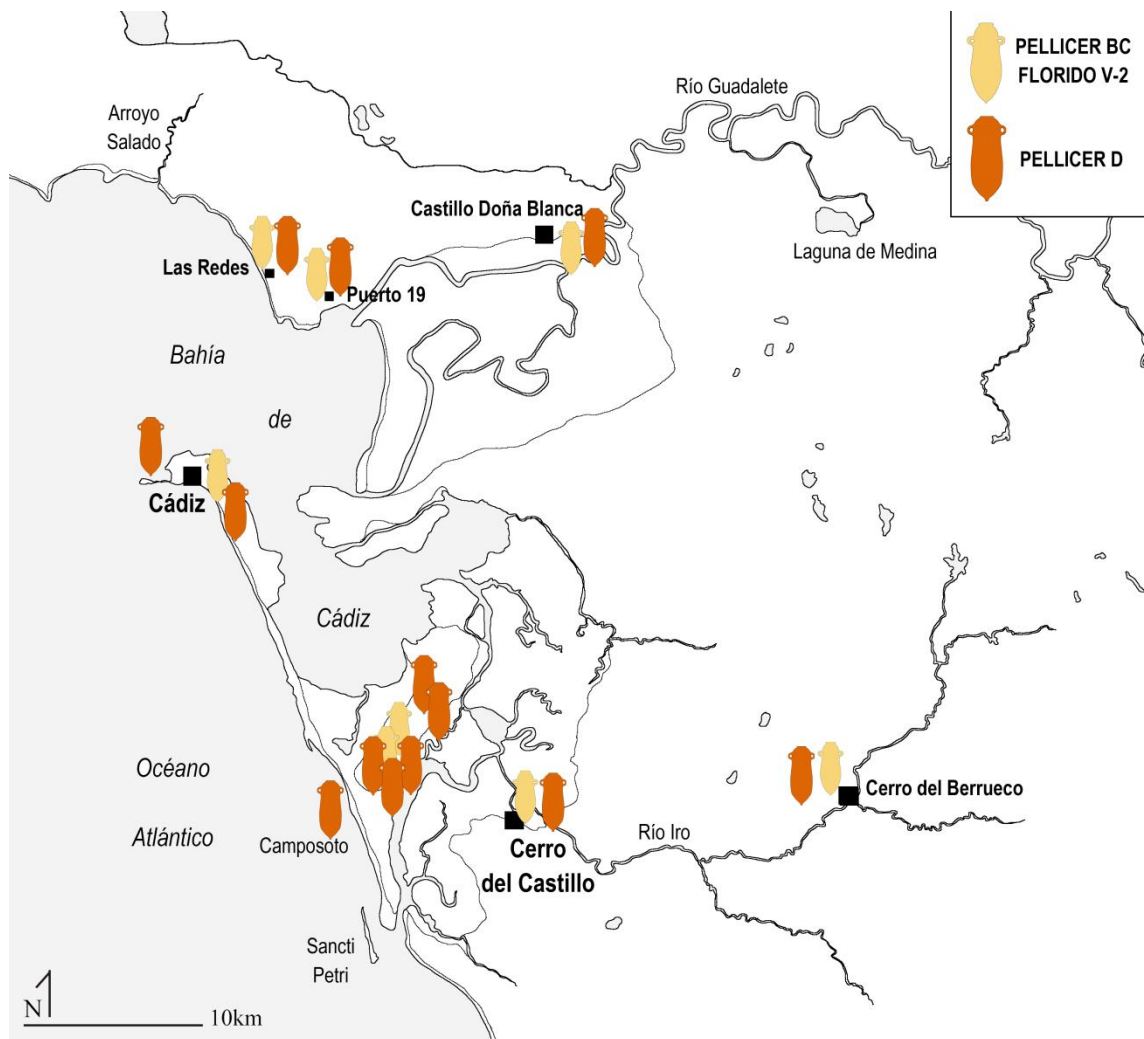


Figura 5.10. Mapa de dispersión de las Pellicer BC y Pellicer D en la bahía de Cádiz y su entorno más general (cedido por A. Sáez Romero y A. M. Niveau de Villedary).

Las ánforas Pellicer BC que aparecen en la zona parecen tener un origen especialmente heterogéneo y variado, dada la cantidad de pastas diferentes, que imposibilita, con la información actual, hacer mención a ningún grupo de pasta identificable. Cuando hacen su aparición las ánforas Pellicer D, es cuando entra en escena la recurrente “pasta típica costera”, cercana a otras producciones gadiritas, que coincide en asociarse a una morfología uniforme en cuanto a las tendencias generales del cuerpo. Pero no es el único tipo de pasta que se documenta, ya que existe otro amplio grupo que se aproxima más, a juicio de A. M. Sáez y A. M. Niveau de Villedary, a las pastas propias del Guadalquivir y del valle del Guadalete.

Uno de los yacimientos más representativos de la presencia de ánforas de esta tipología es, como para muchas otras familias cerámicas de ámbito púnico, Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata y Niveau de Villedary 1999, Niveau de Villedary y Ruiz Mata 2000). Son especialmente sus últimos niveles de ocupación los que proporcionan un mayor número de ejemplares, incluyendo el hallazgo de varios envases del tipo Pellicer D casi completos en una de las casamatas de la fachada norte de la muralla más reciente del yacimiento, probablemente un espacio de almacén, como ya señalamos en el apartado 4.3.

El poblado de Las Cumbres también aporta un interesante conjunto de estas ánforas, supuestamente asociadas a estructuras industriales de lagar gracias a su aparición en un contexto primario anexo a instalaciones de este tipo (Ruiz Mata y Niveau de Villedary 1999: 127), junto al resto de elementos del repertorio anfórico típico de estos momentos para el ambiente del entorno gadirita, tales como los envases T-12.1.1.1/2, T-8.1.1.2 y T-8.2.1.1. Tanto en Castillo de Doña Blanca como en el vecino Las Cumbres puede apreciarse cómo, en los mismos niveles cronológicos, se dan de manera conjunta variedades de bordes que en un principio parecían apuntar a una sucesión diacrónica que ahora mismo no puede ser confirmada (Niveau de Villedary 2002). En el mismo municipio de El Puerto de Santa María, por nombrar algunos otros ejemplos, encontramos ambientes de instalaciones industriales para salazones, como el yacimiento de Las Redes (Sáez Romero 2014), que contiene en su registro numerosas ánforas Pellicer BC en contextos desde el siglo V a.C. hasta el siglo III a.C., mientras que en la intervención de Puerto-19 comienzan su entrada las ánforas Pellicer D precisamente alrededor del siglo III a.C.

En el ambiente religioso y ritual de la necrópolis púnica de *Gadir* existe otro repertorio considerable de ánforas de tipología turdetana, lo que parece relacionarlas con el consumo practicado durante las ceremonias funerarias (Ramón 1995: 86, Niveau de Villedary 2004 y 2009). Existen algunos ejemplares de Pellicer BC, pero se consideran descontextualizados o residuales, mientras que las Pellicer D se convierten incluso, más adelante, en el tipo más numeroso del contexto funerario por encima de los

envases T-8.1.1.2. La dispersión de ánforas turdetanas de Cádiz capital la completan las áreas industriales datadas entre los siglos VI a.C. y I a.C., así como los mencionados hallazgos subacuáticos de La Caleta (Alonso *et al.* 1991: 613) (Figura 5.11). La bahía de Cádiz se completa en cuanto a estos hallazgos con yacimientos como Las Laderas de Cerro Patria IV, con ejemplares de Pellicer D en contextos tempranos entre los siglos IV y III a.C., al igual que en La Mina II o Altamira I (Domínguez Pérez 2006).



Figura 5.11. Mapa de dispersión de las ánforas Pellicer BC y D en los yacimientos situados en la actual ciudad de Cádiz (cedido por A. Sáez Romero y A. M. Niveau de Villedary).

Los talleres industriales de la bahía gaditana, tanto los alfares como los saladeros, permiten documentar otro amplio abanico de variedades, introducidas de manera capilar en estos pequeños asentamientos secundarios difundidos por toda la zona en conjunción con las ánforas tipo Tiñosa (Sáez Romero 2014: 1266-1268). Son especialmente intensas en las numerosas instalaciones de San Fernando, en la gran mayoría de contextos con presencia de materiales de la Segunda Edad del Hierro (Figura 5.12). Las Pellicer BC, a pesar de la escasez de estratigrafías de la época, están ya atestiguadas en casos como el alfar de Camposoto, entre otros, en la primera mitad del siglo V a.C. (Sáez 2008a y 2014). Su presencia se dispara entre el último cuarto del siglo V a.C. y la mitad del siglo IV a.C. A inicios del siglo III a.C. van haciendo su aparición, a la vez que cesan las anteriores, las formas Pellicer D en este ambiente alfarero y salazonero, con cuerpos más acilindrados y estilizados. Son muy numerosos los yacimientos que

han aportado este registro, desde el complejo industrial de Pery Junquera hasta Residencial David o Villa Maruja. La escasez, por no decir casi total desaparición, de estas tipologías a partir de mitad del siglo II a.C. podría denotar una modificación en las vías de abastecimiento y de redistribución de estos productos, eliminando a la bahía de Cádiz de la ruta comercial que, sin embargo, parece continuar activa en el Bajo Guadalquivir. Sáez (2014) interpreta estas evidencias, en todas las ocasiones que aparecen en los ambientes productivos, como importaciones destinadas al consumo del personal allí empleado o establecido, por lo que estaría completamente justificada su presencia a pesar de no formar parte del elenco de formas producidas *in situ*.

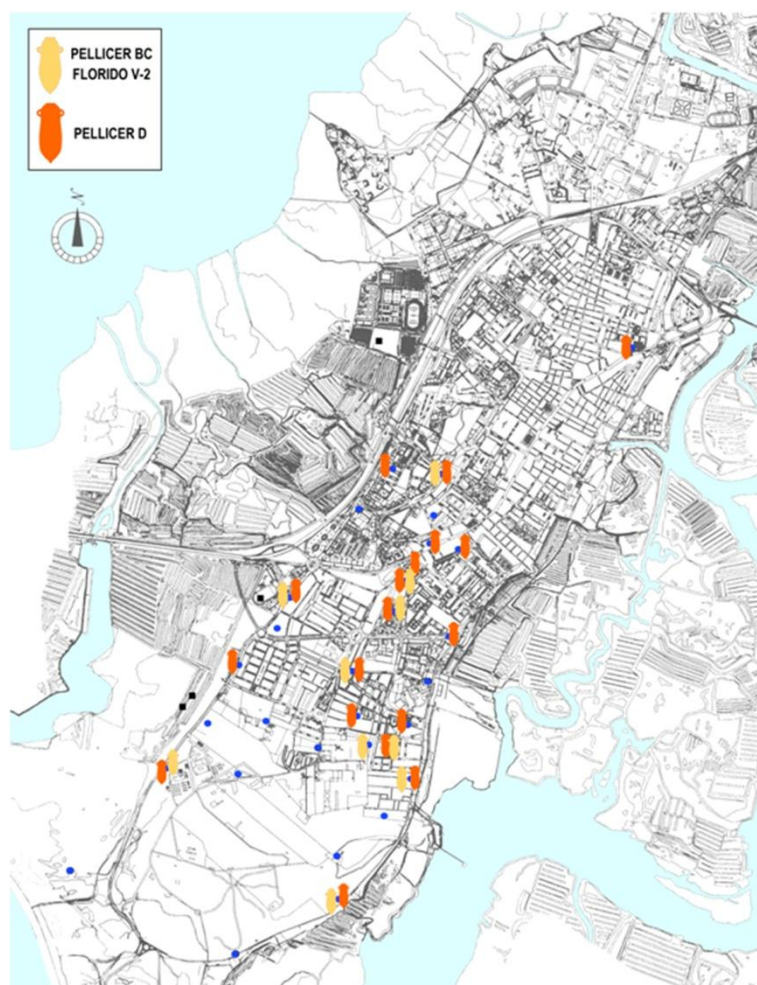


Figura 5.12. Mapa de dispersión de las ánforas Pellicer BC y Pellicer D en los yacimientos del término municipal de San Fernando, indicando aquellos contextos que cuentan con cerámica datada entre los siglos VI a.C. y I a.C. (cedido por A. Sáez Romero y A. M. Niveau de Villedary).

5.4.2. Valle del Guadalete y la campiña gaditana.

El valle del Guadalete se ha revelado en los últimos años como un espacio de alta relevancia para el estudio de las tipologías de ánforas turdetanas, dada la presencia masiva que se ha venido identificando en numerosas intervenciones arqueológicas y prospecciones superficiales, especialmente en el tramo medio del río (Figura 5.13). No son, claramente, las únicas producciones que toman protagonismo en la zona, siendo las ánforas T-8.1.1.2 las grandes protagonistas de esta área geográfica, sobre todo en lo que concierne a la campiña gaditana inmediatamente anterior al valle del Guadalete.

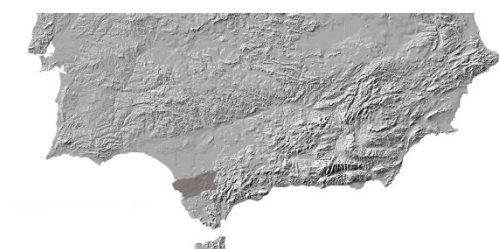


Figura 5.13. Mapa del área de distribución de las formas anfóricas de tipología turdetana en el valle del Guadalete (cedido por J. M. Gutiérrez López y C. Reinoso).

Se trata, principalmente, de formas que han sido identificadas con las Pellicer BC turdetanas, siendo clara la identificación con las Pellicer B con diversas variantes de borde junto a posibles Pellicer C y otras variedades relacionadas aún sin definir, concretamente formas evolucionadas a partir del tipo T-10.1.2.1¹³. Las Pellicer D están, por el momento, ausentes de los principales contextos de cronología turdetana de la zona, lo que no elimina la posibilidad de que las llamadas Pellicer D costeras pudieran provenir de algún taller activo en este momento en la región. Los únicos contextos en los que aparecen ejemplares de Pellicer D son yacimientos romano-republicanos en los que no se da ningún envase de las formas anteriores, por lo que es imposible trazar la evolución entre ambos tipos en la zona.

Si bien el valle del Guadalete es una de las áreas candidatas a ser centro de origen de alguna producción de tipología turdetana aún sin localizar, lo cierto es que en la región del Guadalete medio aún no han sido identificadas evidencias claras de actividades de fabricación de envases. No obstante, sí puede ponerse en relación el conjunto de materiales aparecidos en Torrevieja (Villamartín) con una serie de instrumentos relacionados con las tareas alfareras que podrían datarse entre los siglos VIII y V a.C., los llamados prismas cerámicos (Gutiérrez *et al.* 2013). Este yacimiento ha

¹³ Cfr. la intervención de J. M. Gutiérrez López y C. Reinoso acerca de las ánforas turdetanas en el valle del Guadalete en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”, celebrado en noviembre de 2016, y su futura publicación.

proporcionado abundante material anfórico turdetano que ha sido comparado con los registros de Pajar de Artillo o Cerro Macareno, destacando frente a la aparición solamente puntual de otras ánforas producidas, con seguridad, en los talleres de la bahía de Cádiz o del interior de la campiña (Reinoso y Gutiérrez 2006: 116). Los contextos funcionales de aparición de estos ejemplares son variados, incluyendo espacios domésticos, estructuras denominadas singulares que podrían ser espacios de almacén o incluso culturales, y áreas de desecho.

Desde un punto de vista cronológico, tomando el yacimiento de Torre Vieja como referente, las formas del tipo Pellicer B predominan en el siglo V a.C. y la primera mitad del siglo IV a.C., momento en el que se interrumpen las estratigrafías del contexto con un nivel de abandono que finaliza esta fase de ocupación. De hecho, una gran parte del conjunto de estas ánforas proviene precisamente de esta fase de abandono. Otros materiales que aparecen, tales como las Pellicer C, son documentadas por el momento solamente entre el material de superficie, pero se datan en el siglo V a.C. por su similitud con ciertas formas de Cancho Roano. Estas Pellicer C de Torre Vieja son formas que se proponen como un posible eslabón entre las producciones tardoarcaicas, un formato de gran capacidad y cuerpo más alto, y las formas ya puramente turdetanas. Más adelante, durante la segunda mitad del siglo IV a.C., aparece también una forma particular, que representa un modelo miniaturizado inspirado probablemente en perfiles más antiguos de hombros destacados con una suave carena y cuerpos de tendencia globular con fondo en forma de pivote incipiente, de los que no se conocen ejemplares en tamaño estándar.

En cuanto a las posibles marcas de alfarero, se han documentado digitaciones en borde y en asas entre las ánforas del tipo Pellicer B junto a otros tipos de marcas precocción, siempre en ejemplares de tipos de pasta asociados a la zona (Figura 5.14). Destacan las incisiones simples diagonales en el espacio del hombro del envase, lejos de las asas, que podrían tener una función de marcado y contabilización o bien haber sido, simplemente, una acción accidental durante el proceso previo a la cocción. Otras líneas más finas, paralelas y de tendencia curva, parecen ser la huella de un animal sobre el envase durante su secado, sin más significación arqueológica.

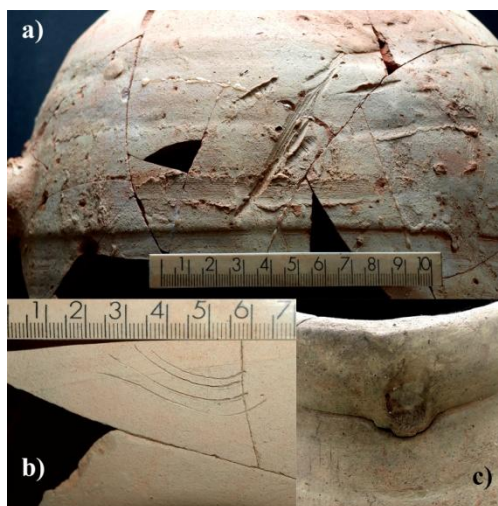


Figura 5.14. Fotografías de los tipos de marcas identificados en las ánforas de tipología turdetana de la zona del Guadalete medio: a) incisión simple profunda; b) digitación en borde; c) incisiones finas, probablemente de origen animal (fotografías de J. M. Gutiérrez López y C. Reinoso).

Las pastas de estas formas son constantes y por lo general homogéneas, a pesar de la identificación de hasta tres grupos técnicos diferentes, caracterizándose por su aspecto calcáreo, granulometría fina con inclusiones repartidas de manera regular y una cocción siempre oxidante u oxidante discontinua. Se ha apuntado, incluso, una continuidad entre las pastas de las producciones de T-10.1.2.1, que se proponen como locales, y el primero de los grupos técnicos aparecidos en Torrevieja, que incluye no sólo ejemplares de Pellicer B sino también otros asimilables a las Pellicer C por su similitud con los envases de Cancho Roano. Un segundo grupo destaca por asociar, en las mismas pastas, tanto las tipo Tiñosa como las Pellicer B, lo que podría apuntar a un origen en la campiña, mientras que un tercer grupo engloba solamente formas turdetanas de la variante B. No obstante, la ausencia, hasta ahora, de estudios petrográficos sistemáticos otorga un carácter provisional a estas asociaciones e identificaciones a partir de la observación macroscópica de las pastas.

Por otro lado, el panorama de la campiña interior gaditana tiene como protagonista indiscutible a las ánforas T-8.1.1.2, las denominadas “tipo Tiñosa”, cuya coexistencia con los envases de la tipología turdetana suscita no pocas dudas acerca de la división del mercado y la posibilidad de complementarse en cuanto a los productos comercializados. Los análisis efectuados a los restos de contenido apuntan hacia una presencia segura de aceite de oliva (Carretero 2007: 67) o conservas de aceitunas (Juan-Tresserras y Matamala 2004: 285), información que se ve respaldada por la existencia de ejemplares en contextos de almazara en el yacimiento de Cerro Naranja o junto a piletas de decantación en Sierra de San Cristóbal (Carretero 2007: 91 y 95). La distribución de estos recipientes es amplísima, mucho más que la que pudieron alcanzar los tipos Pellicer BC y Pellicer D. Desde la campiña gaditana se alcanzarían las costas tanto

mediterráneas como atlánticas de todo el tramo sur de la península ibérica, el frente atlántico del norte de África, algunos puntos del este peninsular y las islas Baleares y determinados núcleos de la costa portuguesa más allá del Algarve. Esta expansión se produciría desde una red de centros productores que parece haber sido identificada con seguridad: Mesas de Asta, San Cristóbal, Cerro Naranja y Espera (Carretero 2004). No obstante, también ha sido propuesta la fabricación de estos mismos tipos en otros ambientes, desde la bahía de Cádiz o el entorno del Guadalete hasta la desembocadura del río Guadalquivir o la costa malagueña (Mateo 2014).

La posibilidad de aumentar a las áreas de origen de estos envases tan extendidos, así como la tendencia, a veces propuesta, de considerar el interior de la campiña gaditana dentro de la esfera cultural turdetana, ha motivado que en ocasiones se haya considerado a las ánforas T-8.1.1.2 como producciones tan turdetanas como los tipos Pellicer BC o Pellicer D. A pesar de ello, hemos optado por circunscribirnos a las formas cuya fabricación se asocia más frecuentemente al espacio del tramo bajo del valle del Guadalquivir, las Pellicer BC y D, como formas plenamente turdetanas, si bien entendemos que el análisis de éstas no puede ser independiente de la consideración de otras producciones que hubieran podido tener lugar en los mismos espacios culturales / geográficos. Es importante señalar que estos envases parecen hacer su aparición sólo a partir de finales del siglo V a.C. o principios del siglo IV a.C. (Carretero 2007: 5), después del inicio de las producciones propias del valle del Guadalquivir. Igualmente, la fabricación debió interrumpirse, después de un periodo de enorme éxito comercial, hacia mediados del siglo II a.C., a tenor de las evidencias de los talleres de Camposoto y Luis Milena (Sáez Romero 2014). A diferencia de las ánforas de los tipos de Pellicer, tampoco se conocen casos de marcas de precocción o grafitos de algún tipo en ningún ejemplar de T-8.1.1.2.

5.4.3. Medio y Alto Valle del Guadalquivir y Andalucía oriental.

El valle del Guadalquivir no restringe la aparición de las ánforas de tipología turdetana a su último tramo. Por el contrario, el Medio y Alto Guadalquivir han proporcionado diferentes contextos en los que se han podido documentar estos envases, sea a lo largo de sus vegas o en la zona más expuesta hacia las costas mediterráneas. El tramo medio del valle presenta un registro muy desigual frente a la profusión de estos tipos en el Bajo Guadalquivir, o los últimos hallazgos del tramo más alto. El material anfórico hasta ahora estudiado constituye un conjunto muy poco numeroso (Murillo 1994: 345), mientras que otros contextos de interés interrumpen su secuencia en momentos tempranos de la Segunda Edad del Hierro o no ofrecen mayor información al respecto (Belén 2006: 219), tal y como ocurre en Montoro (Murillo 1994: 220-227) o Torreparedones (Cunliffe y Fernández 1999).

En la región de la Alta Andalucía, encontramos una presencia recurrente de producciones asimilables a las ánforas Pellicer BC y, sobre todo, D en las tierras jiennenses. Estas formas suelen asociarse a pastas típicas de la Alta Andalucía y de todo el valle del Guadalquivir, si bien en ninguno de sus ejemplares se ha documentado, hasta el momento, marca o grafito alguno. Algunos yacimientos, tales como el Cerro de la Atalaya (Lahiguera) o la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén) han permitido documentar una presencia denominada “masiva” de estos ejemplares¹⁴. El contexto del Cerro de la Atalaya ha sido ya sacado a colación en el apartado 4.3. y 4.5. de este trabajo, al haber aportado interesantísimos datos acerca de una nueva variante tipológica, la Pellicer D de la Alta Andalucía, y un contexto de producción dedicado al envasado de harina en este tipo de recipientes, una evidencia preciosa acerca del contenido transportado (Barba *et al.* 2016). El horno de Guadalimar, junto a Cástulo, por otro lado, puede ser considerado alfar de producción relacionado con estas tipologías, mientras que en el casco histórico de Jaén se localizó un vertedero en el entorno de la Plaza Baños de la Audiencia.

Comenzando por los posibles centros productores, el contexto de Guadalimar (Linares), muy cercano a la ciudad íbero-romana de Cástulo, aportó una zona de vertedero y un horno cerámico en las intervenciones de 1975 (Roca 1975) (Figura 5.15). Si bien el horno en sí no aportó material cerámico, y sus materiales no han sido aún debidamente publicados en totalidad, sí han podido ser constatadas evidencias de distintos tipos de ánforas con unas cronologías entre el siglo IV y el siglo III a.C. procedentes del yacimiento, entre ellas ánforas Pellicer BC y Pellicer D, aunque no se tratarían, en un principio, de descartes de cocción, siendo no obstante muy probable que provinieran del mismo horno. La complejidad de esta intervención reside en la imposibilidad de levantar una secuencia estratigráfica a partir de los registros del momento de la excavación, mientras que el entorno del yacimiento presenta una dispersión abundante de material en superficie que tampoco ofrece ulteriores datos de contexto.

¹⁴ Cfr. la intervención de V. Barba en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”, celebrado en noviembre de 2016, y su futura publicación.



Figura 5.15. Fotografía del horno de Guadalimar, en Linares (Roca 1975: 173).

El fin de la actividad del horno se ha situado, a partir de los materiales existentes, antes del estallido de la Segunda Guerra Púnica. Las piezas cerámicas procedentes de este ambiente suelen tener unas pastas de tonalidades amarillentas, y revestimientos de engobe rojizo, cuando no se trata de decoración geométrica. Esta circunstancia hace que podamos encontrar también recipientes de almacenamiento, denominados ánforas por su similitud en el perfil, pero que sin embargo presentan un barnizado completamente granate o con una serie de bandas rojas o anaranjadas, lo que pondría en cuestión su única función de recipientes de transporte utilitarios. La cocción se habría realizado a una temperatura moderadamente alta, entre 850 y 950° C. En la ciudad de Cástulo se habrían situado, con toda probabilidad, numerosos alfares de esta cronología, que sin embargo no han sido aún investigados en profundidad.

El otro contexto alfarero de la zona de Jaén es el gran vertedero del entorno de la Plaza Baños de la Audiencia, localizado gracias a las intervenciones efectuadas en distintos años en solares próximos: Plaza de la Audiencia esquina con calle Martínez Molina, calle Cerón, calle Espartería y calle Sánchez de la Nieta, hacia la zona norte de la ciudad de Jaén. Se trata de una serie de excavaciones de urgencia, en su mayoría aún inéditas, que comparten todas ellas paquetes estratigráficos relacionados con fallos de horno cerámico, si bien nunca se ha interpretado y publicado el contexto como tal alfar cerámico. Este vertedero parece haber estado activo entre los siglos I a.C. y I d.C., aunque en las actividades de excavación ha podido identificarse un asentamiento de época republicana, al menos desde mediados del siglo II a.C. A pesar de estas fechas, entre sus materiales aparecen tanto ánforas Pellicer D como Pellicer BC, aunque no

podemos afirmar que formen parte de los defectos de cocción tan abundantes que aparecen en estas descargas. Algunas de estas evidencias son, por ejemplo, las ánforas de tipología variada de la intervención de Baños de la Audiencia (Serrano Peña 2004: 123).

Por otro lado, volvemos a señalar el conjunto de ánforas del tipo “Pellicer D de la Alta Andalucía” que recoge una presencia masiva de envases tardíos de formas turdetanas. Se trata de un contexto tardorrepublicano de la primera mitad del siglo I a.C., concretamente entre los años 90 a.C. y 60 a.C. Muchas de las ánforas aparecieron como ejemplares completos, que permitieron estudiar su tipología y variantes. Esta producción regional de ánforas presenta una particular forma acilindrada con un estrechamiento final, bordes no del todo planos y unas dimensiones que incluyen una altura de hasta 1,27 m y un diámetro máximo de 45 cm en la panza, conteniendo hasta 90 kg de producto en cada una de ellas. Si bien son envases cuyas superficies no suelen estar tratadas, sí pueden observarse en ocasiones revestimientos en forma de aguada de arcilla muy fina que otorga una tonalidad rosácea final. La temperatura de cocción apunta a unos 800-850° C.

El último contexto destacable con presencia masiva de ánforas de los tipos tanto Pellicer BC como D es la Zona Arqueológica de Marroquies Bajos, cuyas sucesivas campañas de excavación desde 1995 han proporcionado una larga secuencia de ocupación, incluyendo una fase prerromana y republicana con una cronología que abarca desde el siglo II a.C. hasta el cambio de era, si bien la presencia de ánforas BC pondría en revisión esta datación. No existe una publicación sistemática del conjunto anfórico de este yacimiento, pero se conoce la existencia de recipientes de boca estrecha y cuerpo ovoide relacionados con el tipo Pellicer D en el contexto de instalaciones hidráulicas romanas de esta zona arqueológica (Barba 2007: 83). Se trata de bordes sin cuello, con un único engrosamiento al exterior, localizados en niveles de ocupación o sobre el suelo, hasta formar un 4% de esta intervención concreta.

No son los únicos yacimientos a haber proporcionado evidencias de estas ánforas en la región del Alto Valle, ya que también se han documentado en las intervenciones arqueológicas de Cueva La Lobera, Giribaile, *Baecula*, Toya, Castelones de Céal, la propia ciudad de Cástulo, El Pajarillo, Puente Tablas, *Obulco* o *Tucci*¹⁵ (Figura 5.16). Puente Tablas, por ejemplo, es un contexto especialmente prometedor, ya que se trata de un santuario datado entre los siglos IV a.C. y V a.C. con una gran cantidad de material anfórico (Ruiz Rodríguez y Molinos 1987).

¹⁵ V. Barba, A. Fernández y M. J. Torres están realizando actualmente un proyecto, el Proyecto Ánforas Jaén, en el que se están sometiendo a revisión los informes de excavaciones de urgencia y sistemáticas para definir el panorama de las producciones anfóricas en la región. Agradecemos la comunicación de los últimos avances de su investigación.

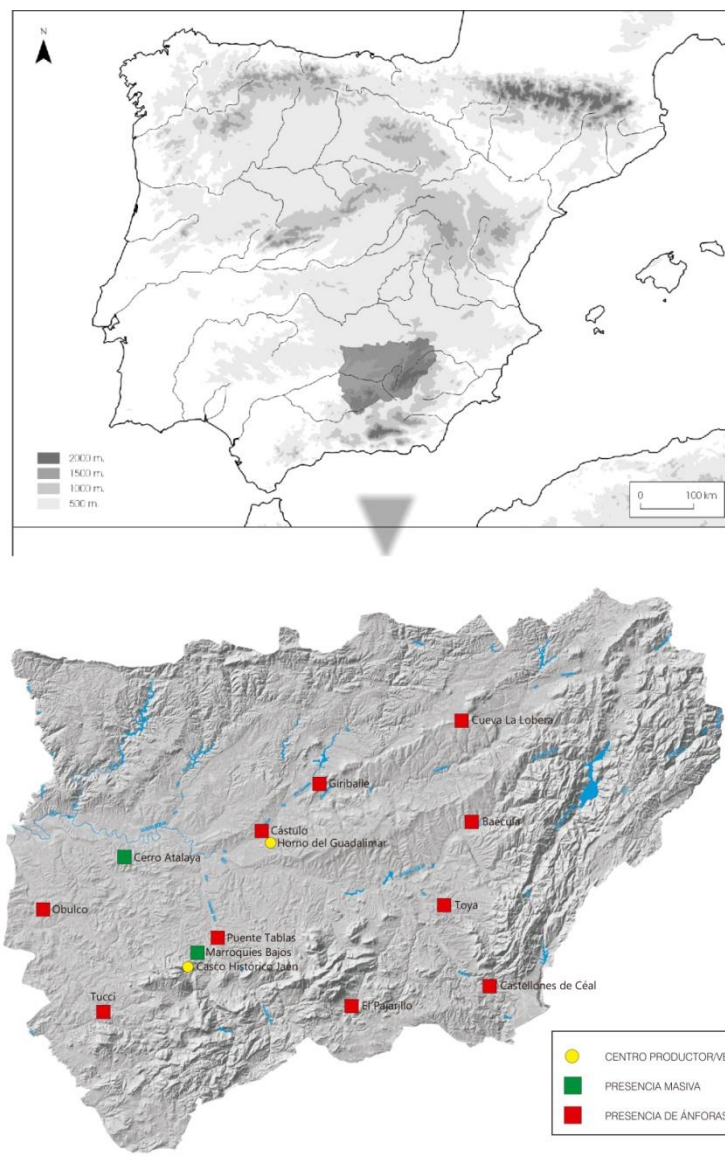


Figura 5.16. Mapa con los lugares de aparición de las ánforas de tipología turdetana en el Alto Valle del Guadalquivir (cedido por V. Barba, A. Fernández y M. J. Torres). A pesar de la indicación de la ciudad de Cástulo, aún no se ha encontrado ninguna evidencia de ánforas de estas tipologías en la ciudad, solamente en el entorno del horno de Guadalimar.

Otra área, radicalmente diferente tanto en su entorno geológico y paleogeográfico como en su diferente integración en los circuitos económicos y comerciales de la Segunda Edad del Hierro y principios de la época romana, es la costa de Málaga. En este espacio de Andalucía oriental ha sido también constatada la presencia de producciones asimilables a las ánforas Pellicer BC y D¹⁶. En este ambiente, de amplia

¹⁶ Cfr. la ponencia sobre las ánforas turdetanas en la costa de Málaga de J. Suárez, D. Mateo y C. Martínez Ruiz en el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” realizado en noviembre de 2016, y su futura publicación.

tradición alfarera fenicio-púnica desde que arrancaran las producciones del Cerro del Villar, ha proporcionado ejemplares de ánforas cuya fabricación se asocia a la costa malacitana y al valle del río Guadalhorce, zonas que debían contar con sus propios centros de producción de estos tipos.

Si bien se constata la presencia de estos envases en contextos de alfar, esto no ha permitido enlazarlos directamente a las producciones realizadas *in situ*, ya que no se ha tratado de hallazgos de defectos de cocción, excepto un fragmento, único, de ánfora Pellicer D pasada de cocción encontrada en la calle Granada, 67 de la ciudad de Málaga, y depositado en el Museo Arqueológico de Estepona (Mateo 2015: 186) (Figura 5.17). El contexto de hallazgo es un pequeño sondeo realizado en 1994, que reveló una ocupación entre los siglos III a.C. y I a.C., si bien el ejemplar procede de un estrato de materiales revueltos, tanto que abarca una cronología desde época prerromana hasta la Tardoantigüedad. La morfología de este ejemplar no es del todo clara, ya que es una pieza deformada por el calor excesivo, pero se aprecia que se trata de una variante evolucionada sin escalón externo aunque sí ligeramente engrosado al exterior. Su estado impide una correcta caracterización de la pasta cerámica. Sin embargo, se ha asociado al grupo de pastas denominado MA-01 (UA 36 en Mateo 2014)¹⁷. Estas pastas, de tonos anaranjados y textura compacta, suelen presentar también un recubrimiento ligero de aguada de arcilla de matices grises, siendo un grupo técnico compartido por otros tipos anfóricos como S-11, T-12.1.1.0, T-7.4.3.3., Dressel 20 antigua y Dressel 7-11. Procederían, con alta probabilidad, de ambientes metamórficos.



Figura 5.17. Defecto de cocción de posible ánfora Pellicer D procedente de la intervención arqueológica de la calle Granada 67 en Málaga (Mateo 2015: 186).

La revisión de los materiales procedentes de la excavación de la Avenida Juan XXIII (Málaga), en el sector alfarero de Carranque (Arancibia *et al.* 2012), podrá, sin duda, ser muy elocuente a la hora de certificar la existencia de ciertas producciones locales en la

¹⁷ Información cedida por J. Suárez, D. Mateo y C. Martínez Ruiz, que aparecerá en la citada futura publicación del *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas”.

ciudad de Málaga¹⁸. La ausencia de fabricación de formas turdetanas en este contexto podría contribuir al descarte definitivo de la pieza de la calle Granada, 67, de la que se tienen dudas en cuanto a su morfología.

Otras ánforas Pellicer D presentan otro tipo de pastas cerámicas, concretamente las enmarcadas dentro del grupo MA-02 (UA 40 de Mateo 2014). Se trata de piezas sin engobar, de tonos interiores más bien marrón-anaranjado, con una composición que apunta hacia mayores temperaturas de cocción (950-1000° C). Aparece en producciones de envases S-10, S-11, T-7.4.3.3 y Dressel 7-11.

La evidencia del contexto de Málaga capital no es la única documentada en el ámbito malacitano. El yacimiento de Lacipo ha proporcionado una abundante presencia de ánforas Pellicer D, que se dividen entre los dos tipos de pastas descritos. Por otro lado, existe una interesante presencia de un ánfora que ha sido relacionada con la tipología de los envases turdetanos en el taller cerámico de Álora. Aunque estén presentes en el alfar, su producción no está definitivamente confirmada, aunque podría darse su existencia entre los ejemplares, deformados, que han sobrepasado los límites de cocción y sus pastas son altamente compatibles con otros productos de la costa. Asociadas a estas últimas se encuentran las recientemente localizadas ánforas del castillo de Álora, en curso de investigación, cuya fabricación podría apuntar hacia este mismo alfar (*vid.* 4.3.). En ninguno de estos ejemplares se han documentado marcas o grafitos previos a la cocción.

Para profundizar en esta presencia de formas es necesario destacar que en Lacipo se dan ambos tipos de recipientes, tanto las Pellicer BC como las Pellicer D, si bien son sólo estas últimas las candidatas a haber sido fabricadas *in situ*. Estas formas aparecen bajo la denominación de “orzas de borde engrosado o entrante” en la publicación de los materiales del yacimiento (Puertas 1982: 231-232, fig. 157 y 158). Las pastas, si bien podrían ser del entorno, no pueden ser diferenciadas de otras composiciones típicas de la bahía de Málaga. Se trata de ejemplares que, por lo general, cuentan con bordes de perfiles engrosados por la cara externa, probablemente en sus versiones más antiguas y cercanas a las Pellicer BC. En otras piezas el escalón se hace menos llamativo, si bien siempre está presente. El problema del conjunto es que, al carecer de una secuencia estratigráfica de origen fiable, no puede establecerse una diferenciación de contextos para cada uno de los ejemplares. Los materiales parecen apuntar hacia un intervalo de tiempo entre los siglos III a.C. y I a.C., siendo los ejemplares de Pellicer D probables producciones de la segunda mitad del siglo III a.C. o, como máximo, de principios del siglo II a.C. Se considera el único tipo anfórico que fue, posiblemente, fabricado en el entorno del yacimiento, por lo que se ha planteado su uso como contenedor multiusos.

Por último, el vertedero del alfar de Arroyo Hondo contaba entre sus materiales con “ánforas ibéricas” (Recio 1982: 150), como ya señalamos en el apartado 4.3. para hacer referencia a las instalaciones alfareras relacionadas con ánforas de esta tipología. En la publicación aparecen dos fragmentos, que han sido adscritos al tipo Pellicer D

¹⁸ Esta revisión está siendo llevada a cabo por C. Chacón, A. Arancibia, B. Mora y A. Sáez.

temprano, aunque con reservas, o también podría pertenecer a una variante de Pellicer BC, dado el marcado engrosamiento de su borde externo¹⁹. El resto de ejemplares se define como similares a los envases de Cerro Macareno. La presencia de defectos de cocción no está especificada en el informe de excavación.

Teniendo en cuenta estos datos, es posible que el ámbito de Málaga occidental contara con sus propios centros de producción de estos tipos, si bien aún no han podido ser asociados con certeza a ningún taller concreto. La larga tradición de tipos anfóricos púnicos fabricados en el área y, posteriormente, formas romanas de imitación, harían muy posible la repetición de los tipos turdetanos, especialmente de las formas Pellicer D, como ya ocurriera en el alto valle del Guadalquivir con el ejemplo del Cerro de la Atalaya.

5.4.4. Costa atlántica meridional, desembocadura del Guadiana y Algarve.

Otra zona geográfica de constante presencia de envases de tipología turdetana es el espacio comprendido entre la orilla occidental del *lacus Ligustinus* y la desembocadura del Guadiana, abarcando toda la tierra de Huelva hasta el valle bajo del río, incluyendo los valles de los ríos Tinto y Odiel, junto con el Algarve portugués, zona de dinámicas económicas y culturales similares al área turdetana. La presencia de ánforas turdetanas en centros urbanos o asentamientos secundarios, especialmente aquellas del tipo Pellicer D, ha sido calificada de “masiva” a partir del siglo IV a.C. (Sáez Romero 2014: 1268).

No se ha emprendido aún un análisis pormenorizado de la presencia de ánforas de tipología turdetana en el territorio de la actual provincia de Huelva. Este trabajo, que requeriría la revisión de los últimos contextos excavados y procesados en la región, vendría a colmar un vacío de conocimiento específico entre la orilla occidental del río Guadiana y los márgenes del antiguo *lacus Ligustinus*. Sí conocemos, a nivel más general, el panorama arqueológico de época turdetana en la zona onubense gracias a los trabajos de síntesis de Rufete (2002), quien recoge, al menos, los contextos hallados durante la década de 1980.

Las formas asimilables al tipo Pellicer BC comienzan a aparecer en la ciudad de Huelva ya a finales del siglo VI, concretamente a partir de su hallazgo en el nivel IIIb de la calle Puerto, 9 (Fernández Jurado 1989: 235). A partir de entonces aumentarán su frecuencia, sobre todo durante el siglo V a.C. Pueden encontrarse evidencias entre mediados del siglo V a.C. y finales del siglo IV a.C. en yacimientos como la intervención de 1983 de La Piterilla, la excavación de 1982 en la calle Botica, 10-12 o la de 1988 en la calle Tres de Agosto, 9-11 (Rufete 2002). Los ejemplares del tipo Pellicer D son mucho más escasos en los contextos publicados hasta el momento, destacando, entre aquellos que muestran el paso de un tipo (Pellicer BC) al otro, los

¹⁹ Esta revisión ha sido efectuada por J. Suárez, D. Mateo y C. Martínez Ruiz.

materiales de la calle Puerto, 12, que alcanzan mediados del siglo III a.C. mostrando, por tanto, algunos de los primeros ejemplares de Pellicer D.

Un contexto similar es el de Tejada la Vieja, que también ha proporcionado una representación importante de ánforas de estos perfiles en contextos hasta mediados del siglo IV a.C. (Fernández Jurado 1987b). Por otro lado, se han identificado fragmentos de Pellicer BC y D en el Corte 8 de Niebla, los primeros en el nivel Vb y los últimos en los niveles Va, VIa, VIb y VII (Belén *et al.* 1983: 269-281), siendo mucho más frecuentes que sus predecesoras. Más hacia la costa contamos con una evidencia en la factoría de La Tiñosa (Lepe) en posición superficial, junto a las más numerosas ánforas T-8.1.1.2 (Belén y Fernández-Miranda 1978).

Entre las intervenciones arqueológicas más recientes en la zona podemos destacar dos yacimientos que han demostrado, asimismo, la presencia de ánforas turdetanas. Se trata, en primer lugar, de una serie de recipientes del tipo Pellicer BC en La Atalayuela (Palma del Condado, Huelva), en el entorno del río Tinto (Guerrero y Gómez 1999: 102 y 108-109). Este contexto fue interpretado como una posible necrópolis turdetana, dada la recogida superficial de restos óseos humanos incinerados junto a restos cerámicos del inicio de la II Edad del Hierro, si bien se carecía de otros datos estratigráficos que relacionaran ambas evidencias. Por otro lado, el yacimiento de El Cerquillo (Cerro del Andévalo, Huelva) proporcionó ejemplares de los tipos Pellicer BC y Pellicer D (Pérez Macías *et al.* 2003: 27). Se trata de un asentamiento dedicado a la explotación metalúrgica del entorno (al menos hasta mitad del siglo III a.C.), lo que supone un nuevo ámbito de expansión para estos tipos anfóricos, más allá de su habitual presencia en establecimientos costeros o puertos fluviales.

El entorno de la desembocadura del Guadiana mantiene la presencia constante de estas formas, si bien nos adentramos ya en un ámbito ligeramente diferente en lo que respecta al repertorio documentado, aún en proceso de estudio y muy prometedor en cuanto a la información que nos podrá proporcionar. Tres yacimientos destacan como paradigmas de la presencia de ánforas de tipología turdetana en el Algarve: Monte Molião (Lagos), Faro y Castro Marim²⁰. Además de la presencia de probables importaciones desde el Bajo Guadalquivir, el valle del Guadalete u otras posibles zonas exportadoras, se han documentado también evidencias de producciones propias en la región. Mientras que en el caso de Faro se trata de ejemplares de Pellicer BC de probables variantes tardías, con bordes de sección oval o almendrada, asociados a las cerámicas comunes de fabricación local, en Castro Marim se localizan evidencias de ánforas Pellicer D muy deformadas, que se han llegado a interpretar como defectos de cocción, aunque se trata de piezas desgraciadamente descontextualizadas (Figura 5.18). No obstante, no se da por hecho que estos fragmentos deformados deban ser necesariamente evidencias de producción local, ya que podrían haber sufrido la exposición a altas temperaturas por otro tipo de situaciones, tales como incendios u

²⁰ Cfr. la intervención de A. M. Arruda y E. Sousa sobre las ánforas turdetanas en el Bajo Guadiana-Algarve durante el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” celebrado en noviembre de 2016, y su futura publicación.

otros fenómenos posdeposicionales. Ambos tipos de evidencias, las Pellicer BC de pastas típicas local y los fragmentos de Pellicer D deformados, aparecen solamente en estos dos yacimientos.



Figura 5.18. Fragmento de Pellicer D deformado por exceso de calor procedente de un ambiente descontextualizado del yacimiento de Castro Marim (Portugal) (fotografía: A. M. Arruda y E. Sousa).

El panorama de variantes anfóricas presentes en estos yacimientos es, en todo caso, muy variado (una síntesis en el marco de las similitudes entre el Algarve y la zona de la bahía de Cádiz en Sousa y Arruda 2010). Tanto en Castro Marim como en Monte Molião aparecen, en primer lugar, formas del tipo Pellicer BC, para luego ser sustituidas por las Pellicer D. Igualmente, en Faro las Pellicer BC son las formas más representadas; en segundo lugar, son las posteriores Pellicer D las más numerosas (Arruda *et al.* 2005). En este caso, se debe considerar la coexistencia de probables producciones locales de Pellicer BC junto a importaciones que les sirven de inspiración, en momentos ligeramente anteriores al inicio de la fabricación local, pero en número inferior a lo que será después la producción propia. Esta producción debió estar activa entre el último cuarto del siglo IV a.C. y el siglo III a.C., a partir de las secuencias estratigráficas en las que aparecen contextualizadas las ánforas, y no muestra una amplia variabilidad morfológica, sino que parece circunscribirse a perfiles repetidos. La ausencia de contextos romano-republicanos con material anfórico de este tipo nos impide conocer si la producción pudo continuar de algún modo durante la nueva etapa. No resulta fácil de entender la elección por esta forma tipológica si, en el resto de características de su registro material, parece ser un yacimiento tan ligado a la bahía de Cádiz, cuando se trata de un tipo anfórico mucho más asociado al entorno del Bajo Guadalquivir. La relación directa entre este área atlántica y la región turdetana del bajo valle debió ser, por tanto, más comercialmente intensa de lo que hayan podido revelar conjuntos materiales anteriormente estudiados.

En el caso de la producción de Castro Marim, el hecho de que se trate de piezas descontextualizadas no nos permite sugerir una cronología para la supuesta producción local, si bien algunos otros fragmentos deformados, que no han conseguido ser

asociados a ninguna forma en concreto, aparecen en niveles de la segunda mitad del siglo V a.C. y todo el siglo IV a.C., una fecha demasiado temprana para ser asociada con estos perfiles de Pellicer D bastante evolucionados. Respecto a la presencia general de ánforas de los tipos Pellicer BC, se ha hecho un análisis detallado de su distribución cronológica y espacial en la intervención del Castillo de Castro Marim (Fernandes 2009). Este estudio detectó su presencia masiva ya desde finales del siglo VI a.C., siendo inmediata por tanto su exportación en los primeros momentos de producción de la forma, mantenida en altas cantidades durante el siglo V a.C. Su presencia decae fuertemente entre los siglos IV a.C. y III a.C., diluyéndose entre finales del siglo III y principios del siglo II a.C. Los contextos de proveniencia son variados, destacando un gran depósito cerámico que bien podría interpretarse como espacio de almacenamiento o, incluso, como deposición votiva (Fernandes 2009: 45), en el que las ánforas Pellicer BC son claramente predominantes. Dos piezas de Castro Marim, siempre de la forma Pellicer BC en sus variantes tardías, presentan grafitos precocción. Además, cinco bordes contenían las típicas digitaciones individuales (Figura 5.19). Los ejemplares del tipo Pellicer D son igualmente abundantes, en distintas variedades, siendo este yacimiento el primero en el que se identificó, como variante propia, la llamada Castro Marim 1 (Arruda *et al.* 2006: 163), consistente en un perfil muy evolucionado de las D con un borde inexistente que continúa el tramo superior de la pared, de tendencia horizontal, y que va perdiendo incluso el engrosamiento al interior, una forma que también se da con profusión en contextos como el de Pajar de Artillo de Santiponce. En Portugal están presentes igualmente en lugares como Faro o Santarém, más al norte.



Figura 5.19. Fragmento de Pellicer BC con digitación en borde procedente del Castillo de Castro Marim (Fernandes 2009: 55, fig. 5).

Por último hacemos referencia al mencionado contexto de Monte Molião, donde se han documentado ejemplares de la variante más evolucionada del tipo Pellicer BC, en un contexto del siglo III a.C. en el que también empiezan ya a darse las ánforas Pellicer D (Arruda *et al.* 2008). Junto a este centro costero, existen otros yacimientos con presencia de ánforas turdetanas algo más hacia el interior del Algarve, como son Cerro

da Rocha Branca, en la desembocadura del río Arade (Gomes 1993), Vila Velha de Alvor (Arruda 2005) o en las prospecciones superficiales de Moinho do Pinto (Freitas y Oliveira 2007), en el curso del río Guadiana, junto a muchos otros cuyos conjuntos de materiales se encuentran aún por procesar.

5.4.5. Costa atlántica portuguesa central y estuario del río Tajo.

Remontando hacia el norte la costa atlántica sigue haciéndose presente el consumo de los tipos anfóricos turdetanos, aún en cantidades superiores a lo imaginado en primer momento para la expansión de estos envases. La lista de yacimientos con estos ejemplares es larga, abarcando tanto el área de Lisboa como la región inmediatamente al norte del río Tajo.

La desembocadura del Tajo abarca diferentes municipios, que mantienen sin embargo la misma tónica de aparición de formas turdetanas, principalmente envases del tipo Pellicer BC, pero también de la forma Pellicer D (Sousa 2014: 95-100). Aparecen así en el ámbito de Lisboa (en yacimientos como la Rua dos Correeiros, Castelo de São Jorge, Claustro da Sé de Lisboa, Travessa de Chafariz d'El Rei, Rua dos Douradores, etc.), así como en Amadora, Sintra, Cascais o Santarém. En el interior del estuario la misma autora hace referencia a su presencia en contextos como Chões de Alpompé, mientras que también han sido localizadas en Porto do Sabugueiro (Pimenta y Mendes 2008: 181-182), mientras que al sur de la desembocadura del Tajo tendrían lugar en Miróbriga. Un contexto bien estudiado de la margen izquierda del río es el conjunto de Quinta do Almaraz, en Almada, donde aparecen también las mismas formas del tipo Pellicer BC (Olaio 2015: 43-50). Por último, la desembocadura del Sado representa otra zona de frecuentación de estos envases. Al contrario que en el yacimiento de Castro Marim, no ha sido aún registrado ningún ejemplar con marca de alfarero o señales de digitación.

La producción propia de envases del tipo Pellicer D ha sido propuesta para el entorno de Lisboa alrededor de los siglos III y II a.C. (Pimenta 2005: 123), dado que la observación macroscópica de las pastas de ejemplares de distintos contextos del ambiente urbano de la capital parece apuntar a pastas de origen local o regional, similares a las típicas de la cerámica común y de otros perfiles locales. También se ha detectado este mismo tipo de pastas para ánforas cuya morfología recuerda al tipo Pellicer BC, en contextos del siglo V a.C. y principios del siglo IV a.C.²¹. No se ha determinado aún el grado de relación o de influencia con los prototipos originales del Bajo Guadalquivir, especialmente con el tipo Pellicer BC, dado que se trata de formas asimilables, pero no copias directas. Podrían ser interpretados como una evolución

²¹ Cfr. la intervención de E. Sousa, J. Pimenta y A. M. Arruda sobre las ánforas turdetanas en el estuario del Tajo durante el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” celebrado en noviembre de 2016, y su futura publicación.

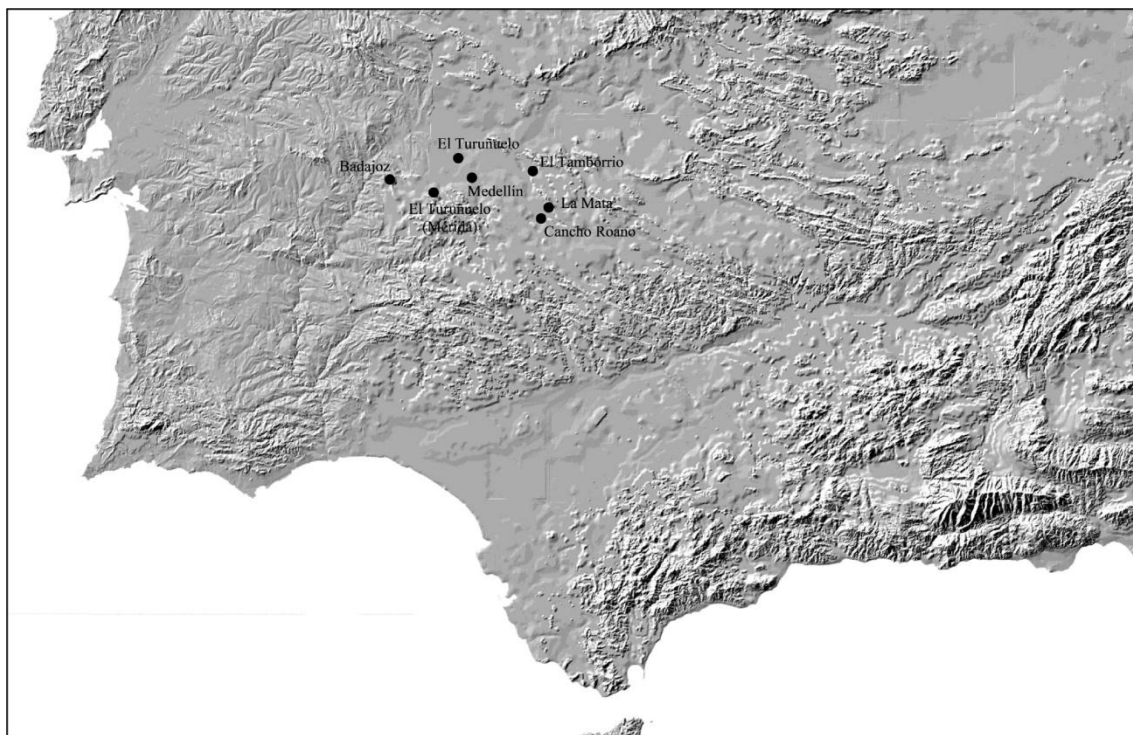
directa a partir de las ánforas del periodo orientalizante de producción regional, que ha sido denominado Tipo 1 del Estuario del Tajo (Sousa 2014), aunque apostamos por una muy probable influencia de los tipos del Guadalquivir en la confluencia de ciertos parámetros coincidentes, sobre todo en los Tipos 3 y 5 del Estuario del Tajo, y menos en el denominado Tipo 2. Los centros productores, sin embargo, no están aún claramente definidos, existiendo una sospecha de producción en cuanto al yacimiento de Rua dos Correeiros, en Lisboa. Esta propuesta proviene de la gran cantidad de ánforas de este tipo documentadas, junto a la presencia de soportes y de una estructura que podría ser interpretada como horno. Es significativo que estos tipos se mantienen presentes en contextos de época romana, al menos hasta la segunda mitad del siglo II a.C., especialmente la variedad que se asocia con el tipo Pellicer D (Tipo 6 del Estuario del Tajo), de bordes similares a los perfiles tempranos de la forma en el Bajo Guadalquivir, y una de las variedades de Pellicer BC, el Tipo 2.

Por otro lado, en el entorno de Muge, una zona más hacia el interior del estuario del Tajo, se ha señalado otro posible foco de producción exclusivamente de Pellicer BC, relacionado con un yacimiento de dimensiones mucho más modestas y operante sólo a nivel regional.

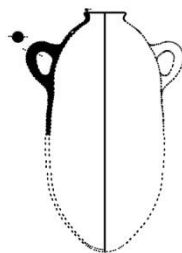
5.4.6. Valle medio del Guadiana y Beturia.

En el valle medio del Guadiana se conoce desde hace tiempo la presencia de ejemplares anfóricos asimilables a los encontrados en el Bajo Guadalquivir y recogidos en la tipología de Pellicer²². En realidad, es mucho más numeroso el grupo formado por la forma A de Pellicer, una serie de variantes evolucionadas desde las ánforas fenicias conocidas como “de saco” que reúnen a la gran mayoría de envases anfóricos localizados en los yacimientos de la zona, en contextos enmarcados entre finales del siglo V a.C. y principios del siglo IV a.C., aunque en algunos casos pueden remontarse al siglo VII a.C. Estos contextos son principalmente el santuario de Cancho Roano (Guerrero 1991), La Mata (Rodríguez Díaz 2004), Cerro Manzanillo (Rodríguez Díaz *et al.* 2009), Casas del Turuñuelo (en curso de investigación) y El Tamborrío (Walid 2013) (Figura 5.20).

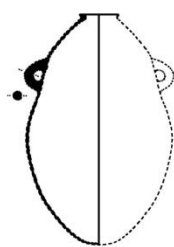
²² Cfr. la intervención de S. Celestino y E. Rodríguez sobre las ánforas turdetanas en el valle medio del Guadiana y la Beturia durante el *workshop* “Las ánforas turdetanas “tipo Macareno” cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas” celebrado en noviembre de 2016, y su futura publicación.



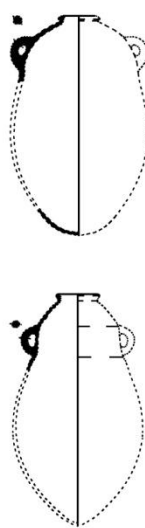
'Casas del Turuñuelo'



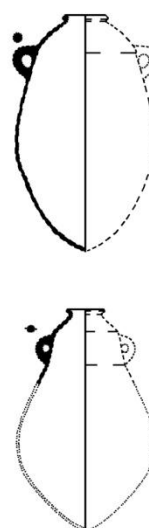
El Turuñuelo (Mérida)



La Mata



Cancho Roano



Alcazaba (Badajoz)

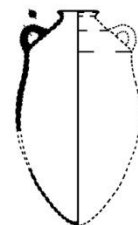
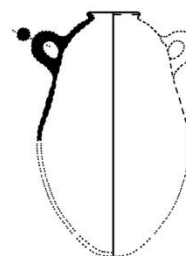


Figura 5.20. Mapa de dispersión de las producciones asimilables a la clasificación de Pellicer en el entorno del valle medio del Guadiana y representación de los perfiles documentados en cada yacimiento (cedido por S. Celestino y E. Rodríguez).

En cuanto a los tipos considerados turdetanos, se han identificado producciones asimilables al tipo Pellicer BC en el yacimiento de La Mata (Rodríguez Díaz 2004), en concreto en su variedad C3, con bases evolucionadas de perfil cónico y hombro suave sin carena, mientras que también se ha documentado un ejemplar equiparado a la forma Pellicer B4 por la estructura de su base. Los fragmentos de borde, que no aportan ninguna información acerca de la tendencia del cuerpo, apuntan hacia la variante BC1 por su perfil trapezoidal y a la BC2 con borde circular. En el yacimiento de El Tamborrío predominan, precisamente, las formas de borde del tipo Pellicer BC1. En general, en el valle medio del Guadiana encontramos en su mayoría formas muy tempranas, datadas incluso en el siglo VI a.C., pero preferentemente entre finales del siglo V a.C. y principios del siglo IV a.C.

Las formas del tipo Pellicer D están completamente ausentes en todo el valle medio del Guadiana, pese a ser frecuentes en la desembocadura del río y en toda la costa portuguesa, lo que puede indicar la interrupción de ciertas relaciones comerciales a partir, sobre todo, de finales del siglo IV a.C. No obstante, se ha documentado una base de ánfora en el yacimiento de El Tamborrío con perfil semiesférico estrangulado, que podría corresponderse con un envase Pellicer D, si bien se localizó conjuntamente con dos ánforas de saco completas, con las consecuentes inconsistencias cronológicas.

Se desconocen los posibles centros productores, si bien las particularidades morfológicas aquí reunidas hacen pensar a una fabricación propia destinada al comercio más regional. La observación de las pastas cerámicas, por otro lado, también ha sugerido el origen en el entorno de las materias primas utilizadas, si bien no hemos podido consultar los criterios mineralógicos y geológicos que certifiquen esta relación.

5.4.7. Noroeste de la península ibérica.

La distribución de las ánforas turdetanas en la costa atlántica más allá del estuario del Tago es una posibilidad que no puede obviarse en el estudio de la expansión de estos tipos. Si bien la presencia de ánforas del tipo Pellicer BC sea aún conflictiva, el alcance de los envases Pellicer D parece haber coincidido con el máximo alcance del comercio gaditano, lo que facilitaría su llegada a las costas del norte de Portugal y Galicia. Esto explica que este tipo de envase llegara a penetrar el interior de las costas del centro de Portugal y que alcanzara incluso las rías gallegas durante las guerras lusitanas, acompañando las líneas de avance de los ejércitos romanos y sus necesidades de avituallamiento en los campamentos militares.

Se encuentra actualmente en vigor un Proyecto de Investigación dedicado, expresamente, a analizar la documentación arqueológica procedente del suroeste de la península ibérica hallada en los castros gallegos y atribuirles un origen y una función dentro de un circuito económico que afecta a toda la fachada atlántica y sur mediterránea de Iberia, en el contexto sociopolítico y económico entre los siglos V y I a.C.²³. Rastreado las huellas del comercio púnico podrían encontrarse elementos de origen turdetano que habrían acompañado al resto de productos distribuido por las naves de *Gadir*, teniendo en cuenta que, aunque los contactos se puedan datar desde el siglo VIII a.C., la presencia púnica en el litoral gallego, sobre todo en las Rías Baixas, parece que se hizo sistemática a partir del siglo IV a.C. hasta la conquista romana. Los productos importados púnicos han aparecido en más de una cincuentena de castros, que serán objeto de esta revisión (González Ruibal 2004 y 2006), demostrando que el noroeste peninsular, incluso más allá de los valles del Duero y el Miño, estaba conectado a la misma red que unía, bajo la regulación comercial de *Gadir*, la costa norteafricana, el Bajo Guadalquivir, la campiña gaditana y el Algarve portugués.

Hasta el momento han podido documentarse con seguridad escasas evidencias. Podemos hacer referencia, en el yacimiento de Punta do Moinho do Vento-Alcabre (Vigo), a una secuencia excavada en los años 2002-2003 que arranca en el siglo IV a.C., en la que se han documentado fragmentos atípicos de lo que podría ser envases del tipo Pellicer BC²⁴. Una vez que se concluya el estudio de todos los contextos incluidos en el Proyecto de Investigación podremos ampliar este conjunto o, por el contrario, finalizar aquí las posibles evidencias de comercio turdetano en sus primeros siglos en el noroeste de la península.

En cuanto al tipo Pellicer D, existe un conjunto calificado de “significativo” (Sáez Romero 2014: 1268) de estos envases en algunos yacimientos castreños de la región de Galicia, siempre en relación con productos gadiritas (González Ruibal *et al.* 2010: 587). El arco cronológico para su aparición se situaría entre principios del siglo II a.C. y mediados del siglo I a.C. (durante el denominado “ciclo de comercio tardopúnico”). El castro de Montealegre, en Moaña (Pontevedra), es uno de los principales ejemplos de la aparición de ejemplares de ánfora Pellicer D, denominadas en su publicación “ibéricas” (González Ruibal *et al.* 2007: 51). No obstante, los perfiles presentados no parecen corresponderse con ninguna de las variantes que solemos identificar en el Bajo Guadalquivir o incluso en la bahía gaditana, por lo que podría tratarse de un comercio procedente de alguna otra zona impregnada por la influencia de la tendencia formal de la Pellicer D, pero con sus propios rasgos característicos. De hecho, se presenta un paralelo en la desembocadura del río Arade, en la costa del Algarve (Alves *et al.* 2001: fig. 2). El contexto concreto del hallazgo en el castro fue un espacio de conchero, por lo

²³ Proyecto “La ruta de las Estrímnides. Comercio mediterráneo e interculturalidad en el Noroeste de Iberia”, HAR2015-68310-P, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España.

²⁴ Información a partir de la revisión llevada a cabo en 2016 por E. Ferrer, J. Rei, J. Rodríguez Corral, A. M. Sáez Romero y F. J. García Fernández.

que no nos aporta mayor información funcional para ninguna estructura de las allí documentadas.

5.4.8. Norte de la costa atlántica africana.

La costa septentrional de la fachada atlántica africana ha conocido, según los estudios publicados hasta el momento, la presencia de ánforas de los tipos Pellicer BC y Pellicer D principalmente en dos yacimientos, localizados en la orilla oriental del actual territorio de Marruecos. Anteriormente, Pellicer (1978b: 383) identificó evidencias del tipo BC3 en la publicación de la necrópolis púnica de Rachgoun (Vuillemot 1955), pero este dato no ha sido posteriormente comprobado.

En primer lugar, encontramos el asentamiento de Kuass, en la margen derecha del río Tahadart. El Horno III excavado por Ponsich (Ponsich 1968: fig. 1) es un famoso contexto que cuenta con ánforas del tipo Pellicer D entre los materiales documentados en conexión con la estructura alfarera, datada en el siglo III a.C. Esta constatación dio pie a considerar este tipo de envase como un probable producto de fabricación propia (Ramón 1995: 98), al igual que sucediera con la vajilla de mesa de engobe rojo, opinión que actualmente no cuenta con ninguna otra prueba a favor, más allá de su mera presencia en el contexto. Un estudio más profundo de estos conjuntos ha permitido cuantificar la presencia de los ejemplares ya conocidos de Pellicer D en casi un 15% del total del material cerámico, en perfiles más o menos evolucionados (Kbiri 2007: 85-86). Fernandes (2009: 70) ha creído reconocer, además, otros ejemplares más antiguos de probables ánforas Pellicer BC, y coincidimos con él en identificar como tales varios de los ejemplares dibujados en la publicación del conjunto (Kbiri 2007: 70 y 74-75). Ya Pellicer (1982: 390) había asociado su variante B4 al Tipo 1 de la clasificación anfórica de Ponsich (1968).

El mismo Kbiri (2007: 85) hace referencia a ánforas Pellicer D en otro “yacimiento-taller” de la Mauritania occidental, Banasa, en relación con el Horno 1 en un contexto del siglo II a.C. por asociación con otros materiales (Arharbi *et al.* 2001: 151), aunque tampoco en este caso se han localizado fallos de cocción de la forma.

Por otro lado, en el yacimiento de Lixus, en el nordeste de Marruecos, se dan evidencias de ánforas de tipología turdetana. Concretamente, se puede observar la existencia de las Pellicer BC y las Pellicer D dentro de los materiales del denominado “horizonte mauritano antiguo 1”, datado entre los años 175 a.C. y 130 a.C., y en diversos niveles púnicos (Aranegui 2005: 109-110). Las ánforas Pellicer BC serían aquí, de manera clara, material residual en deposición secundaria, mientras que los perfiles evolucionados que presentan los fragmentos de borde de Pellicer D sí podrían encontrarse en su horizonte cronológico original.

Por último, en la fachada mediterránea de la península tingitana encontramos individuos de ánforas del tipo Pellicer D evolucionada, junto a otros materiales cerámicos gadiritas en el yacimiento Río Negro I/Koudia Talâa, localizados en sus niveles de abandono (El Khayari *et al.* 2011: 178 y 181).

BIBLIOGRAFÍA

Abad Casal, L. y Sala Sellés, F. (2009): “Sistemas de almacenamiento y conservación de alimentos en tierras valencianas”, en García Huerta, R. y Rodríguez González, D. (2009): *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*: 117-152. Cuenca.

Adams, W. Y. y Adams, E. W. (1991): *Archaeological typology and practical reality. A dialectical approach to artifact classification and sorting*. Cambridge.

Adroher Auroux, A. M. (2014): “S.I.R.A. Reflexiones sobre la normalización en el estudio de cerámicas procedentes de excavaciones arqueológicas”, en *Atas Congresso Conquista e Romanização do Vale do Tejo*, Cira Arqueologia 3: 404-425. Vila Franca do Xira.

Adroher Auroux, A. M. y López Marcos, A. (1995): “Las cerámicas de barniz negro. I. Cerámicas áticas y protocampanienses”. *Florentia Iliberritana*, 6: 11-53.

Albero *et al.* 2016 =Albero Santacreu, D., Calvo Trias, M. y García Rosselló, J. (2016): “Formal Analysis and Typological Classification in the Study of Ancient Pottery”, en A. Hunt (ed.), *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*. Oxford.

Alonso *et al.* 1991= Alonso Villalobos, C., Florido Navarro, C. y Muñoz Vicente, A. (1991): “Aproximación a la tipología anfórica de la Punta del Nao (Cádiz, España)”, en *Atti del II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*: 601-616. Roma.

Alvar Ezquerro, J. (1995): *Historia de España, 2. De Argantonio a los romanos. La Iberia protohistórica*. Madrid.

Alvar Ezquerro, J., Martínez Maza, C. y Romero Recio, M. (1992): “La (supuesta) participación de Cartago en el fin de Tartesso”. *Habis*, 23: 39-52.

Alves *et al.* 2001 = Alves, F., Diogo, A. M. D. y Cardoso, J. P. (2001): “Considerações sobre os dois grandes cepos de âncora em chumbo com alma de madeira, do séc. V-IV a.C., provenientes do ancoradouro natural da ilha Berlanga (Peniche) e sobre os achados de ânforas de “tipo púnico” em águas portuguesas”, en A. A. Tavares (ed.), *Os púnicos no extremo ocidente. Actas do colóquio internacional (Lisboa 2000)*: 239-260. Lisboa.

Amberger, G. (1985): “Tierknochenfunde vom Cerro Macareno / Sevilla”. *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 9: 76-105.

Amores Carredano, F. (1980): “El poblamiento orientalizante en Los Alcores (Sevilla): hipótesis de un comportamiento”. *Habis*, 10-11: 361-374.

Amores Carredano, F. (1982): *Carta arqueológica de los Alcores (Sevilla)*. Sevilla.

Anglada *et al.* 2010 = Anglada Curado, R., Lineros Romero, R. y Román Rodríguez, J. M. (2010): “Excavación Arqueológica Preventiva en el solar nº 1 de la calle Diego Navarro, Carmona (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2005*: 2742-2761.

Arancibia *et al.* 2012 = Arancibia Román, A., Chacón Mohedano, C. y Mora Serrano, B. (2012): “Nuevos datos sobre la producción anfórica tardopúnica en Malaca: el sector alfarero de la margen derecha del río Guadalmedina (Avda. Juan XXIII)”, en B. Mora y G. Cruz (eds.), *La etapa neopúnica en Hispania y el Mediterráneo centro occidental: identidades compartidas*, 391-413, Sevilla.

Aranegui Gascó, C. (ed.) (2005): *Lixus - 2 Ladera Sur. Excavaciones arqueológicas marroco-españolas en la colonia fenicia. Campañas 2002-2003*. Saguntum Extra 6. Valencia.

Aranegui *et al.* 2004 = Aranegui Gascó, C., Kbiri Alaoui, M. y Vives-Ferrandiz Sánchez, J. (2004): “Alfares y producciones cerámicas en Mauritania occidental. Balance y perspectivas”, en L. Lagóstena y D. Bernal (eds.), *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres Alfareros y Producciones Cerámicas en la Bética Romana (ss. II a.C. – VII d.C.). Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003*. BAR International Series 1266: 363-378. Oxford.

Arharbi *et al.* 2001 = Arharbi, R., Kermorvant, A. y Lenoir, E. (2001): “*Iulia Valentia Banasa*: de la découverte du site aux recherches récentes”, en *Premières Journées nationales d’archéologie et du Patrimoine 2*: 147-168. Rabat.

Arnold, D. E. (2000): “Does the Standardization of Ceramic Pastes Really Mean Specialization?”. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 7, 4: 333-375.

Arruda, A. M. (2000): *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea 5-6. Barcelona.

Arruda, A. M. (2005): “O 1º milénio a.n.e. no Centro e no Sul de Portugal: leituras possíveis no início de um novo século”. *O Arqueólogo Português*, 23: 9-156.

Arruda, A. M. y Bargão, P. (2017): “The Castro Marim 1 Amphora Type: A West Mediterranean Production Inspired by Carthaginian Models”. *Carthage Studies*, 8: 143-160.

Arruda *et al.* 2005 = Arruda, A. M., Bargão, P. y Sousa, E. (2005): “A ocupação pré-romana de Faro: alguns dados novos”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 8, 1: 177-208.

Arruda *et al.* 2006 = Arruda, A. M., Viegas, C., Bargão, P. y Pereira, R. (2006): “A importação de preparados de peixe em Castro Marim: da Idade do Ferro à Época Romana”. *Setúbal Arqueológica*, 13: 153-176.

Arruda *et al.* 2008 = Arruda, A. M., Sousa, E., Bargão, P., Lourenço, P. (2008): “Monte Molião (Lagos): resultados de um projecto em curso”, en *Xelb 8: Actas do 5º Encontro de Arqueologia do Algarve*: 137-168. Silves.

Arteaga Matute, O. (1994): “La liga púnica gaditana: aproximación a una visión histórica occidental, para su contrastación con el desarrollo de la hegemonía cartaginesa, en el mundo mediterráneo”, en *VIII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica. Cartago, Gadir, Ebusus y la influencia púnica en los territorios hispanos. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera*, 33: 23-58. Ibiza.

Arteaga Matute, O. (1997): “Socioeconomía y sociopolítica del Iberismo en la Alta Andalucía”. *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (siglos VI-IV a.C.)*: 95-136.

Arteaga Matute, O. (2001): “La emergencia de la ‘polis’ en el mundo púnico occidental”, en M. Almagro, O. Arteaga, M. Blech, D. Ruiz y H. Schubart, *Protohistoria de la Península Ibérica*: 217-281. Barcelona.

Arteaga *et al.* 1995 = Arteaga Matute, O., Schulz, H. D. y Roos, A. M. (1995): “El problema del “*Lacus Ligustinus*”. Investigaciones geoarqueológicas en torno a las marismas del Bajo Guadalquivir”, en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 99-135. Jerez de la Frontera.

Atti *et al.* 2006 = Atti N., Rouissi, H. y Othmane M. H. (2006): “Milk production, milk fatty acid composition and conjugated linoleic acid (CLA) content in dairy ewes raised on feedlot or grazing pasture”. *Livestock Science*, 104: 121-127.

Aubet Semmler, M. E. (1978): “Algunas cuestiones en torno al periodo orientalizante tartésico”. *Pyrenae*, 13-14: 83-107.

Aubet *et al.* 1983 = Aubet Semmler, M. E., Serna González, M. R., Escacena Carrasco, J. L. y Ruiz Delgado, M. M. (1983): *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña de 1979*. Excavaciones Arqueológicas en España 122. Madrid.

Aubet *et al.* 1999 = Aubet Semmler, M. E., Carmona González, P., Curià Barnés, E., Delgado Hervás, A., Fernández Cantos, A. y Párraga, M. (1999): *Cerro del Villar – I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. Sevilla.

Barba Colmenero, V. (2007): *El regadío romano. Instalaciones hidráulicas en la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén)*. Jaén.

Barba *et al.* 2016 = Barba Colmenero, V., Fernández Ordóñez, A. y Torres Soria, M. J. (2016): “Ánforas republicanas del almacén comercial del Cerro de la Atalaya (Lahiguera, Jaén)”. *Spal*, 25: 113-147.

Barclay, K. (2001): *Scientific Analysis of Archaeological Ceramics. A Handbok of Resources*. Oxford.

Barril Vicente, M. (1999): “Arados prerromanos del interior de la península ibérica: tipos, rejas y elementos de unión”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 297-307. Girona.

Barrios *et al.* 2010 = Barrios Neira, J., Montealegre Contreras, L. y López Palomo, L. A. (2010): “Caracterización mineralógica y textural de cerámicas tartésicas de Ategua (Córdoba, España)”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 49, 5: 361-370.

Bass, G. F. (1982): “The pottery”, en G. F. Bass y F. H. Van Doorninck (eds.), *Yassi Ada, I. A seventh century byzantine shipwreck*: 155-188. Texas.

Behrendt, S. y Mielke, D. P. (2011): “Proviensuntersuchungen mittels Neutronenaktivierungsanalyse an Phönizischer Keramik von der Iberischen Halbinsel und aus Marokko”. *Madrider Mitteilungen*, 52: 139-237.

Belén Deamos, M. (2006): “Ánforas de los siglos VI-IV en Turdetania”. *Spal*, 15: 217-246.

Belén Deamos, M. (2012): “Notas sobre religiosidad turdetana. Los depósitos sagrados del *oppidum* de Alhono (Herrera, Sevilla)”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 37-38: 333-348.

Belén Deamos, M. y Escacena Carrasco, J. L. (1992a): “Las comunidades prerromanas de Andalucía occidental”, en G. Ruiz y M. Almagro (coords.), *Paleoetnología de la Península Ibérica: actas de la Reunión celebrada en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense, Madrid, 13-15 diciembre de 1989. Complutum Extra 2-3*: 65-87. Madrid.

Belén Deamos, M. y Escacena Carrasco, J. L. (1992b): “Las necrópolis ibéricas de Andalucía Occidental”, en J. Blánquez y V. Antona (coords.), *Congreso de Arqueología Ibérica: Las Necrópolis*: 509-529. Madrid.

Belén Deamos, M. y Escacena Carrasco, J. L. (1993): “Influencia fenicia en la arquitectura antigua de Niebla (Huelva)”. *Trabajos de Prehistoria*, 50: 139-158.

Belén Deamos, M. y Escacena Carrasco, J. L. (1995): “Acerca del horizonte de la Ría de Huelva. Consideraciones sobre el final de la Edad del Bronce en el Suroeste Ibérico”, en M. Ruiz-Gálvez (coord.), *Ritos de paso y puntos de paso: la ría de Huelva en el mundo del Bronce Final europeo, Complutum Extra 5*: 85-113. Madrid.

Belén Deamos, M. y Escacena Carrasco, J. L. (1997): “Economía y sociedad en la Turdetania de los siglos V-IV a.C.”. *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (siglos VI-IV a.C.)*: 137-160.

Belén Deamos, M. y Fernández-Miranda, M. (1978): “La Tiñosa (Lepe, Huelva)”. *Huelva Arqueológica*, 4: 197-298.

Belén Deamos, M. y Lineros Romero, R. (2001): “15 años de Arqueología en Carmona”, en A. Caballos (ed.), *Carmona Romana. Actas del II Congreso de Historia de Carmona*: 151-183. Carmona.

Belén Deamos, M. y Pereira Sieso, J. (1985): “Cerámicas a torno con decoración pintada en Andalucía”. *Huelva Arqueológica*, 7: 307-360.

Belén Deamos, M. y Román Rodríguez (2011): “Cerámica Gris Orientalizante de Carmona”, en J. A. Pérez, C. Lazarich y V. Castañeda (eds.), *Homenaje al Profesor Antonio Caro Bellido*, vol. 1: 17-37. Cádiz.

Belén *et al.* 1983 = Belén Deamos, M., Fernández-Miranda, M., Del Amo y De la Hera, M., De Balbín Behrmann, R., Tejera Gaspar, A. (1983): “Excavaciones en Niebla (Huelva)”, en *XVI Congreso Nacional de Arqueología, Cartagena 1982*: 971-982. Zaragoza.

Belén *et al.* 1991 = Belén Deamos, M., Escacena Carrasco, J. L. y Bozzino, M. I. (1991): “El mundo funerario del Bronce Final en la fachada atlántica de la península ibérica. I. Análisis de la documentación”. *Trabajos de Prehistoria*, 48: 225-256.

Belén *et al.* 1997 = Belén Deamos, M., Anglada Curado, R., Escacena Carrasco, J. L., Jiménez Hernández, A., Lineros Romero, R. y Rodríguez Rodríguez, I. (1997): *Arqueología en Carmona (Sevilla). Excavaciones en la Casa-Palacio del Marqués de Saltillo*. Sevilla.

Bendala Galán, M. (1975): “Un templo en Itálica de época republicana”, en *XIII Congreso Nacional de Arqueología*: 861-868. Zaragoza.

Bendala Galán, M. (1981): “La etapa final de la cultura ibero-turdetana y el impacto romanizador”, en *La Baja Época de la Cultura Ibérica. Actas de la mesa redonda celebrada en conmemoración del décimo aniversario de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, Madrid, marzo 1979*: 33-48. Madrid.

Bendala Galán, M. (1982a): “Excavaciones en el Cerro de los Palacios”, en *Itálica (Santiponce Sevilla). actas de las primeras Jornadas sobre Excavaciones Arqueológicas en Itálica*. Excavaciones Arqueológicas en España 121: 29-74. Madrid.

Bendala Galán, M. (1982b): “La perduración púnica en los tiempos romanos. El caso de Carmo”. *Huelva Arqueológica*, 6: 193-203.

Bendala Galán, M. (2000): *Tartessos, iberos y celtas*. Madrid.

Bendala Galán, M. (2003): “Cultura agrícola y cultura púnica en la Bética”. *Boletín de la Asociación de Amigos de la Arqueología*, 42. Homenaje a la Dra. Dña. Encarnación Ruano: 333-344.

Bergslien, E. (2012): *An introduction to forensic geoscience*. Chichester.

Bernal Casasola, D. (2004): “Ánforas de transporte y contenidos. A propósito de la problemática de algunos envases de los ss. II y I a.C.”, en *Actas de los XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la bahía de Cádiz (San Fernando, 2000)*: 321-378. Córdoba.

Bernal Casasola, D. (2008): “Ánforas y vino en la Antigüedad Tardía. El ejemplo de la Hispania meridional”, en J. Blánquez y S. Celestino (eds.), *El vino en época tardoantigua y medieval. Simposio Internacional Arqueología del vino, Museo arqueológico de Murcia (22-24 octubre 2008)*: 33-60. Madrid.

Bernal Casasola, D. y García Giménez, R. (1999): “Microfósiles en pastas cerámicas: viabilidad y potencialidad de su estudio aplicado a materiales arqueológicos”, en J. Capel (ed.), *Arqueometría y Arqueología*: 295-304. Granada.

Bernal Casasola, D. y Petit Domínguez, M. D. (1999): “Análisis químico de resinas en ánforas romanas de vino y salazones de pescado: problemática y resultados”, en J. Capel (ed.), *Arqueometría y Arqueología*: 269-294. Granada.

Bernáldez Sánchez, E. (1988): “Estudio faunístico”, en J. M. Campos, M. Vera y M. T. Moreno, *Protohistoria de la ciudad de Sevilla. El corte estratigráfico San Isidoro 85-6*. Monografías de Arqueología Andaluza 1: 103-121. Sevilla.

Bernáldez Sánchez, E. (1997): “Estudio tafonómico y arqueozoológico”, en M. Belén, R. Anglada, J. L. Escacena, A. Jiménez, R. Lineros e I. Rodríguez, *Arqueología en Carmona (Sevilla). Excavaciones en la Casa-Palacio del Marqués de Saltillo*: 247-262. Sevilla.

Bernáldez Sánchez, E. y Bernáldez Sánchez, M. (2000): “La basura orgánica de Lebrija en otros tiempos. Estudio paleobiológico y tafonómico del yacimiento arqueológico de la calle Alcazaba de Lebrija (Sevilla)”. *Revista PH*, 32: 134-150.

Berni *et al.* 2013 = Berni Millet, P., Járrega Domínguez, R. y Carreras Monfort, C. (2013): “Laboratorio virtual “*Amphorae ex Hispania*” (<http://amphorae.icac.cat>)”, en D. Bernal, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz y A. M. Sáez (eds.), *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania, I Congreso Internacional de la SECAH - Ex officina hispana, Cádiz 3-4 de marzo de 2011*, Tomo I: 21-28. Cádiz.

Bieber *et al.* 1976 = Bieber, A. M., Brooks, D. W., Harbottle, G. y Sayre, E. V. (1976): “Application of multivariate techniques to analytical data on Aegean ceramics”. *Archaeometry*, 18, 1: 59-74.

Biers, W. R. y McGovern, P. E. (eds.) (1990): *Organic contents and ancient vessels: materials analysis and archaeological investigation*. MASCA Research Papers in Science and Archaeology 7. Philadelphia.

Bishop, R. L. y Neff, H. (1987): "Compositional Data Analysis in Archaeology", en R. O. Allen (ed.), *Archaeological Chemistry IV*. Advances in Chemistry Series 220: 57-86. Washington D. C.

Bishop *et al.* 1990 = Bishop, R. L., Canouts, V., Crown, P. L. y De Atley, S. P. (1990). "Sensitivity, Precision, and Accuracy: Their Roles in Ceramic Compositional Data Bases". *American Antiquity*, 55, 3: 537-546.

Blakely, J. A. y Bennet, W. J. (eds.) (1989): *Analysis and publication of ceramics: the computer data-base in archaeology*. BAR International Series 551. Oxford.

Blanco Freijeiro, A. (1989): *Historia de Sevilla. La ciudad antigua (de la Prehistoria a los visigodos)*. 3ª ed. Sevilla.

Blanco Freijeiro, A. y Rothenberg, B. (1981): *Exploración arqueometalúrgica de Huelva*. Barcelona.

Bonet Rosado, H. y Mata Parreño, C. (1995): "Testimonios de apicultura en época ibérica". *Verdolay*, 7: 277-285.

Bonet Rosado, H. y Mata Parreño, C. (2008): "La cerámica ibérica. Un estado de la cuestión", en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*: 147-171. Cádiz.

Bonifay, M. (2007): "Que transportaient donc les amphores africaines?", en E. Papapi (ed.), *Supplying Rome and the Empire. Proceedings of an International Seminar (Siena 2004)*: 9-24. Portsmouth, Rhode Island.

Bonsor, G. (1899): "Les colonies agricoles pré-romaines de la Vallée du Bétis". *Revue Archéologique*, 35: 126-159.

Bonsor, G. (1902): "Los pueblos antiguos del Guadalquivir y las alfarerías romanas". *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 6-7: 22-42.

Borja Barrera, F. (1989): "Llanuras aluviales y terrazas holocenas del SW de Andalucía. Medios naturales y secuencias crono-sedimentarias", en J. Acosta, G. Álvarez, R. Baena, F. Borja y J. Castiñeira (coords.), *El Cuaternario en Andalucía Occidental*: 155-170. Sevilla.

Bosch Gimpera, P. (1915): *El problema de la cerámica ibérica*. Madrid.

Bosch Gimpera, P. (1932): *Etnología de la Península Ibérica*. Barcelona.

Bravo Jiménez, S. (2010): *Dinámicas de control ideológico y territorial en el Estrecho de Gibraltar en épocas fenicia, púnica y romana*. Tesis Doctoral. UNED.

Buxeda Garrigós, J. (1999): “Problemas en torno a la variación composicional”, en J. Capel (ed.), *Arqueometría y Arqueología*: 305-322. Granada.

Buxeda Garrigós, J. y Cau Ontiveros, M. A. (1995): “Identificación y significado de la calcita secundaria en cerámicas arqueológicas”. *Complutum*, 6: 293-309.

Buxeda *et al.* 1994 = Buxeda Garrigós, J., Cau Ontiveros, M. A., Gurt Esparraguera, J. M. y Tuset Bertran, F. (1994): “Análisis tradicional y análisis arqueométrico en el estudio de las cerámicas comunes de la época romana”, en *Ceràmica comuna romana d'època alto-imperial a la península ibèrica. Estat de la qüestió*. Monografies Emporitanes 8: 39-60. Empúries.

Buxó Capdevila, R. (1997): *Arqueología de las plantas. La explotación económica de la semillas y los frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica*. Barcelona.

Cabañate Guerrero, M. L. y Sánchez Vizcaíno, A. (1995): “Análisis de indicadores bioquímicos del contenido de recipientes arqueológicos”. *Complutum*, 6: 281-291.

Cabrera Bonet, P. (1985): “Nuevos fragmentos de cerámica griega de Huelva”, en *Ceràmiques gregues i helenístiques a la Península Ibérica. Taula Rodona amb motiu del 75è. Aniversari de les excavacions d'Empúries*. Monografies emporitanes 7: 43-57. Barcelona.

Cabrera Bonet, P. (1994): “La presencia griega en Andalucía (siglos VI al IV a.C.)”. *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (siglos VI-IV a.C.)*: 367-390.

Camacho Moreno, M. (2004): “Comunidades indígenas y romanización en la campiña de Sevilla. La comarca de Marchena”, en F. Beltrán (coord.), *Antiqua iuniora: en torno al Mediterráneo en la Antigüedad*: 35-75. Zaragoza.

Campos Carrasco, J. M. (1986): *Excavaciones arqueológicas en la ciudad de Sevilla. El origen Prerromano y la Hispalis Romana*. Sevilla.

Campos *et al.* 1988 = Campos Carrasco, J. M., Vera Reina, M. y Moreno Menayo, M. T. (1988): *Protohistoria de la ciudad de Sevilla. El corte estratigráfico San Isidoro 85-6*. Monografías de Arqueología Andaluza 1. Sevilla.

Carandini, A. (1994): “La presenza della città nella campagna. All'origine del fenomeno nell'Italia centrale tirrenica”, en *Actas del XIV Congreso Internacional de Arqueología Clásica*, I: 153-164. Tarragona.

Cardenete *et al.* 1992 = Cardenete López, R., Gómez Saucedo, M. T., Jiménez Hernández, A., Lineros Romero, R. y Rodríguez Rodríguez, I. (1992): “Excavaciones arqueológicas de urgencia en el solar de la Plazuela Lasso s/n Carmona, Sevilla”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990*, 3: 503-509.

Carmona *et al.* e. p. = Carmona, R., Ruiz, M. D., Royo, M. A. y Uberta Jiménez, J. L. (e. p.): “Informe palinológico del yacimiento de la necrópolis de Montemolín, Marchena (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2007.

Caro Baroja, J. (1968): “Sobre el estudio económico de la España Antigua”, en *Estudios de economía antigua de la península ibérica*: 11-17. Barcelona.

Caro Bellido, A. (1995): “Contribución a la protohistoria del bajo Guadalquivir: el área de Lebrija (Sevilla)”, en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 333-358. Jerez de la Frontera.

Carretero Poblete, P. (2004): “Las producciones cerámicas de ánforas tipo “Campamentos Numantinos” y su origen en San Fernando (Cádiz): los hornos de Pery Junquera”, en L. Lagóstena y D. Bernal (eds.), *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres Alfareros y Producciones Cerámicas en la Bética Romana (ss. II a.C. – VII d.C.). Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003*. BAR International Series 1266: 427-440. Oxford.

Carretero Poblete, P. (2007): *Agricultura y Comercio Púnico-Turdetano en el Bajo Guadalquivir. El inicio de las explotaciones oleícolas peninsulares (siglos IV-II a. C.)*. BAR International Series 1703. Londres.

Carriazo y Arroquia, J. M. y Raddatz, K. (1961): “Primicias de un corte estratigráfico en Carmona”. *Archivo Hispalense*, 103-104: 12-49.

Carrilero Millán, M. (1993): “Discusión sobre la formación social tartésica”, en J. Alvar y J. M. Blázquez (eds.), *Los enigmas de Tarteso*: 163-185. Madrid.

Carrilero Millán, M. y Aguado De Hoyos, P. (1996): “Indígenas en el período orientalizante en Málaga (s. VIII-VII a.C.)” en F. Wulff y C. Andreotti (eds.), *Historia Antigua de Málaga y su Provincia*: 41-57. Málaga.

Catling *et al.* 1963 = Catling, H. W., Richards, E. E. y Blin-Stoyle, A. E. (1963): “Correlations between composition and provenance of Mycenaean and Minoan Pottery”. *The Annual of the British School at Athens*, 58: 94-115.

Cau Ontiveros, M. A. (1994): “Una fábrica importada de cerámica tardorromana de cocina”, en V. Oliveira (coord.), *Actas 1.º Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto, 12-18 de Outubro de 1993)*, Vol. 3: 391-409. Porto.

Cau Ontiveros, M. A. (2007): “Caracterización mineralógica y petrográfica de los materiales anfóricos”, en J. Ramón, A. Sáez, A. M. Sáez y A. Muñoz (eds.): *El taller alfarero tardoarcaico de Camposoto (San Fernando, Cádiz)*: 269-282. Sevilla.

Chapa Brunet, T. y Mayoral Herrera, V. (2009): “Producción y almacenaje de época ibérica en Andalucía Oriental”, en García Huerta, R. y Rodríguez González, D. (2009):

Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares: 257-282. Cuenca.

Chaves Tristán, F. (1990a): "Informe de la excavación de 1987: Montemolín (Marchena)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987, II: 317-327.

Chaves Tristán, F. (1990b): "Los hallazgos numismáticos y el desarrollo de la II Guerra Púnica en el sur de la península ibérica". *Latomus*, 49, 3: 613-622.

Chaves Tristán, F. (1994): "Indigenismo y romanización desde la óptica de las amonedaciones hispanas de la Ulterior". *Habis*, 25: 107-120.

Chaves Tristán, F. (2007): "Una aproximación a la ceca de Ilipa", en E. Ferrer, A. Fernández, J. L. Escacena, A. Rodríguez (eds.), *Ilipa Antiqua. De la prehistoria a la época romana*: 211-226. Alcalá del Río.

Chaves Tristán, F. (2009): "Identidad, cultura y territorio en la Andalucía prerromana a través de la numismática: el caso de Gadir-Gades", en F. Wulff y M. Álvarez (coords.), *Identidades, culturas y territorios en la Andalucía prerromana*: 273-275.

Chaves Tristán, F. y De la Bandera Romero, M. L. (1984): "Avance sobre el yacimiento arqueológico de Montemolín", en *Papers in Iberian Archaeology Series*. BAR International Series 193: 141-186. Oxford.

Chaves Tristán, F. y De la Bandera Romero, M. L. (1986): "Figürlich verzierte Keramik aus dem Guadalquivir-Gebiet. Die Funde von Montemolín (bei Marchena, Sevilla)". *Madridrer Mitteilungen*, 27: 117-150.

Chaves Tristán, F. y De la Bandera Romero, M. L. (1987): "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Montemolín". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985, II: 369-375.

Chaves *et al.* 1998 = Chaves Tristán, F., García Vargas, E. y Ferrer Albelda, E. (1998): "Datos relativos a la pervivencia del denominado Círculo del Estrecho en época republicana", en M. Klanoussi, P. Ruggeri y C. Vismara (eds.), *L'Africa Romana. Atti dell'XII convegno di studio. Olbia, 12-15 dicembre 1996*. Vol. 3: 1307-1320. Sassari.

Chaves *et al.* 2000 = Chaves Tristán, F.; De la Bandera Romero, M. L., Ferrer Albelda, E. y Bernáldez Sánchez, E. (2000): "El complejo sacrificial de Montemolín", en *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*, Vol. II: 573-581. Cádiz.

Chaves *et al.* 2006 = Chaves Tristán, F., García Fernández, F. J. y Ferrer Albelda, E. (2006): "Relaciones interétnicas e identidades culturales en Turdetania (siglos II a. C.-I d. C.)", en A. Akerraz, P. Ruggeri, A. Siraj, C. Vismara (eds.), *L'Africa Romana. Atti del XVI Convegno di Studio*: 813-828. Roma.

Chaves *et al.* 2010 = Chaves Tristán, F., García Fernández, F. J., García Vargas, E., Ferrer Albelda, E., De la Bandera Romero, M. L. y Oria Segura, M. (2010): “Economía rural y consumo urbano en el sur de la Península Ibérica: el Bajo Guadalquivir (siglos V a.C. – II d.C.)”, en M. Milanese, P. Ruggeri y C. Vismara (eds.), *L’Africa romana XVIII. I luoghi e le forme dei mestieri e della produzione nelle province africane*: 1083-1100. Roma.

Chic García, G. (1998): “La transformación de los sistemas de convivencia: hacia la formación de las urbes en el sur de la Península”, en J. Mangas (coord.), *Italia e Hispania en la crisis de la república romana: actas del III Congreso Hispano-Italiano (Toledo, 20-24 de septiembre de 1993)*: 295-306. Madrid.

Chic García, G. (1999): “Comunidades indígenas en el sur de la Península Ibérica: dos notas”, en F. Villar y F. Beltrán (eds.), *Pueblos, lenguas y escrituras en la Hispania prerromana*: 175-182. Salamanca.

Chic García, G. (2004): “La Gaditanización de Hispania”, en *Actas de los XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la bahía de Cádiz (San Fernando, 2000)*: 39-62. Córdoba.

Chic García, G. y García Vargas, E. (2004): “Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Sevilla. Balance y perspectivas”, en L. Lagóstena y D. Bernal (eds.), *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres Alfareros y Producciones Cerámicas en la Bética Romana (ss. II a.C. – VII d.C.). Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003*. BAR International Series 1266: 279-348. Oxford.

Cintas, P. (1950): *Cerámique punique*. Tunis.

Coll Conesa, J. (2000): “Aspectos de tecnología de producción de la cerámica ibérica”, en *III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*. Saguntum Extra 3: 191-209.

Collantes de Terán Delorme, F. (1977): *Contribución al estudio de la topografía sevillana en la Antigüedad y en la Edad Media*. Sevilla.

Conlin *et al.* 2007 = Conlin Hayes, E., Anglada Curado, R., Gómez Saucedo, M. T., Jiménez Hernández, A. (2007): “El territorio de Carmona: patrones de distribución poblacional durante la Protohistoria”, en M. Belén y M. Bendala (eds.), *Actas del V Congreso de Historia de Carmona. Los orígenes de la ciudad: la Carmona Protohistórica*: 303-329. Carmona.

Connolly, J. y Lake, M. (2009): *Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Arqueología*. Barcelona.

Cordero *et al.* 2006 = Cordero Ruiz, T., García Sanjuán, L., Hurtado Pérez, V., Martín Ramírez, J. M., Polvorinos del Río, A. J. y Taylor, R. (2006): “La arqueometría de materiales cerámicos: una evaluación de la experiencia andaluza”. *Trabajos de Prehistoria*, 63: 9-35.

Correia, V. H. (2001): “Arquitectura Oriental e Orientalizante em território português: uma revisão”, en D. Ruiz y S. Celestino (eds.), *Arquitectura Oriental y Orientalizante en la Península Ibérica*: 57-67. Madrid.

Coto Sarmiento, M. C. (2009): *La cerámica pintada de época turdetana en Coria del Río*. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Sevilla.

Coto Sarmiento, M. C. (2011): “Resucitando identidades perdidas: problemas en torno a la cerámica turdetana”. *Estrat Crític*, 5, 2: 293-304.

Cruz Andreotti, G. (1993): “Estrabón y el pasado turdetano: la recuperación del mito tartésico”. *Geographia Antigua*, 2: 13-31.

Cruz Andreotti, G. (1995): “La Península Ibérica en los límites de la Ecúmene: el caso de Tartesos”. *Polis*, 7: 39-75.

Cruz Andreotti, G. (1997): “El diseño de un espacio político: el ejemplo de la Península Ibérica”, en A. Pérez y G. Cruz (eds.), *Los límites de la tierra: el Espacio Geográfico en la Cultura Mediterránea*: 107-132. Madrid.

Cunliffe, B.W. y Fernández Castro, M. C. (1999): *The Guadajoz Project. Andalucía in the first millenium B.C. Vol.1. Torreparedones and its hinterland*. Oxford.

Cuomo di Caprio, N. (2007): *Ceramica in Archeologia 2. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*. Studia Archaeologica 144. Roma.

Cuomo di Caprio, N. y Vaughan, S. J. (1993): “An experimental study in distinguishing grog (chamotte) from argillaceous inclusions in ceramic thin sections”. *Archeomaterials* 7, 1: 21-40.

Day, P. M. (1991): *A Petrographic Approach to the Study of Pottery in Neopalatial East Crete*. Tesis Doctoral. University of Cambridge.

Day *et al.* 1999 = Day, P. M., Kiriatzi, E., Tsolakidou, A. y Kilikoglou, V. (1999): “Group Therapy in Crete: A Comparison Between Analyses by NAA and Thin Section Petrography of Early Minoan Pottery”. *Journal of Archaeological Science* 26, 8: 1025-1036.

Davoli, R. (2016): “Liberté, Egalité, Fraternité: La Rivoluzione della Conoscenza Libera”. *Archeologia e Calcolatori*, Supplemento 8: 16-19.

De Hoz Bravo, J. J. (1989): “El desarrollo de la escritura y las lenguas en la zona meridional”, en M. E. Aubet (coord.), *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 523-587. Sabadell.

De la Bandera Romero, M. L. y Ferrer Albelda, E. (1998): “Indicios de carácter económico y ritual de tradición próximo oriental en el sur de Iberia”, en J. L. Cunchillos, J. M. Galán, J. A. Zamora, S. Villanueva, *Actas del Congreso Español de*

Antiguo Oriente Próximo. El Mediterráneo en la Antigüedad: Oriente y Occidente. Madrid.

De la Bandera Romero, M. L. y Ferrer Albelda, E. (2002): “Secuencia estratigráfica tartesia y turdetana de Vico (Marchena, Sevilla)”. *Spal*, 11: 121-150.

De la Bandera *et al.* 1993 = De la Bandera Romero, M. L., Chaves Tristán, F., Oria Segura, M., Ferrer Albelda, E., García Vargas, E. y Mancebo Dávalos, J. (1993): “Montemolín, evolución del asentamiento durante el Bronce Final y el periodo orientalizante (Campañas de 1980 y 1981)”. *Anales de Arqueología Cordobesa*, 4: 15-48.

De la Bandera *et al.* 1995 = De la Bandera Romero, M. L., Chaves Tristán, F., Ferrer Albelda, E. y Bernaldez Sánchez, E. (1995): “El yacimiento tartésico de Montemolín”, en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 315-332. Jerez de la Frontera.

De la Bandera *et al.* 1999 = De la Bandera Romero, M. L., Chaves Tristán, F. y Ferrer Albelda, E. (1999): “Ganado, sacrificio y manipulación de carnes. Una propuesta aplicada al período orientalizante”, en *II Congreso de Arqueología Peninsular*, 11: 213-219. Alcalá de Henares.

Díaz Del Olmo, F. (1987): “El Relieve de Andalucía”, en G. Cano (ed.), *Geografía Física de Andalucía*, vol. 2: 11-98. Madrid.

Díaz Del Olmo, F. y Vallespí Pérez, E. (1988): “Evolución geomorfológica, secuencia paleolítica y geoarqueología reciente del sistema fluvial del bajo Guadalquivir”, en *Aluvionamientos cuaternarios en la depresión inferior del Guadalquivir: encuentros de campo*: 37-40. Sevilla.

Díaz *et al.* 1992 = Díaz Del Olmo, F., Vallespí Pérez, E. y Baena Escudero, R. (1992): “Cuaternario y secuencia paleolítica en las terrazas del bajo y medio Guadalquivir: aluvionamientos, coluviones, suelos y paleosuelos”, en *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía (1985-1992)*: 193-210. Huelva.

Domínguez Bella, S. (2006): “El estudio de las materias primas en la Prehistoria del ámbito gaditano”, en *Actas del I Seminario Hispano-Marroquí de Especialización en Arqueología*: 77-87. Cádiz.

Domínguez Bella *et al.* 2004 = Domínguez Bella, S., Sánchez Bellón, A., Domínguez Pérez, J. C. y Sánchez Aragón, M. (2004): “La producción cerámica en la Bahía de Cádiz en época púnica y romana: análisis arqueométrico de las materias primas minerales y las producciones anfóricas”, en J. Martín, M. J. Feliu, M. C. Edreira (coords.), *Avances en arqueometría 2003*: 155-160. Cádiz.

Domínguez De la Concha *et al.* 1988 = Domínguez De la Concha, M. C., Cabrera Bonet, P. y Fernández Jurado, E. J. (1988): “Cerro de la Cabeza (Santiponce, Sevilla). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 30: 119-186.

Domínguez Monedero, A. J. (2000): “Monedas e identidad étnico-cultural de las ciudades de la Bética”, en M. P. García-Bellido, y L. Callegarin (coords.), *Los cartagineses y la monetización del Mediterráneo occidental*. Anejos de Archivo Español de Arqueología 22: 59-74. Madrid.

Domínguez Monedero, A. J. (2002): “Cerámica griega en la ciudad ibérica”. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 16-17: 189-204.

Domínguez Pérez, J. C. (2006): “La dialéctica turdetano-fenicio occidental como estrategia de implantación territorial postcolonial: una propuesta de discriminación funcional de los yacimientos según su aportación al modo productivo y a la estructura de la propiedad”. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*: 8: 139-198.

Domínguez Pérez, J. C. (2011): “La dialéctica fenicio/tartésico-turdetana aplicada al modelo productivo postcolonial”, en J. C. Domínguez (coord.), *Gadir y el Círculo del Estrecho revisados: propuestas de la arqueología desde un enfoque social*: 145-171. Cádiz.

Downs, M. E. (1998): “Turdetani and bastetani: cultural identity in Iberian and Early Roman Baetica”, en S. Keay (ed.), *The Archaeology of Early Roman Baetica*. Journal of Roman Archaeology Supplementary Series 29: 39-53. Portsmouth.

Drain *et al.* 1971 = Drain, M., Lhénaff, R. y Vanney, J. R (1971): *Le Bas Guadalquivir. Introduction géographique: le milieu physique*. París.

Durán Moreno, J. M. (2013): *El poblamiento en el Corbones medio durante el I milenio a.C.* Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla.

Durán Recio *et al.* 1990 = Durán Recio, V., Padilla Monge, A. y Chic García, G. (1990): *Evolución del poblamiento antiguo en el término municipal de Écija*. Écija.

Echallier, J. C. y Méry, S. (1992): “L’évolution minéralogique et physico-chimique des pâtes calcaires au cours de la cuisson: expérimentation en laboratoire et application archéologique”, en S. Méry (dir.), *Sciences de la Terre et Céramiques Archéologiques. Expérimentations, applications*. Sant-Louis.

El Khayari *et al.* 2011 = El Khayari, A., Bernal Casasola, D., Raissouni, B., Sáez Romero, A. M., Díaz Rodríguez, J. J., Bustamante Álvarez, M. y Lara Medina, M. (2011): “Kitane et Koudia Talâa. Interventions archéologiques préventives dans les sites préromains du Nord du Maroc”, en: *Actas del Seminario Internacional Arqueología y Turismo en el Círculo del Estrecho*. Monografías del Museo Arqueológico de Tetuán 3: 141-185. Madrid.

- Ende, M. (1979): *La historia interminable*. Stuttgart.
- Escacena Carrasco, J. L. (1980): “Cerámica ibérica de Setefilla (Sevilla)”. *Pyrenae*, 15-16: 181-210.
- Escacena Carrasco, J. L. (1983): “Problemas en torno a los orígenes del urbanismo a orillas del Guadalquivir”. *Gades*, 11: 39-84.
- Escacena Carrasco, J. L. (1987a): *Cerámicas a torno pintadas andaluzas de la segunda Edad del Hierro*. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz.
- Escacena Carrasco, J. L. (1987b): “El poblamiento ibérico en el Bajo Guadalquivir”, en A. Ruiz y M. Molinos (eds.), *Iberos. Actas de las Primeras Jornadas sobre Mundo Ibérico*: 273-297. Jaén.
- Escacena Carrasco, J. L. (1989): “Los turdetanos o la recuperación de la identidad perdida”, en M. E. Aubet (ed.), *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 433-476. Sabadell.
- Escacena Carrasco, J. L. (1992): “Indicadores étnicos en la Andalucía prerromana”. *Spal*, 1: 321-343.
- Escacena Carrasco, J. L. (1993): “De la muerte en Tartessos. Evidencias del registro poblacional”. *Spal*, 2: 183-218.
- Escacena Carrasco, J. L. (2001): “Podando a *Carmona*: perfiles del sustrato turdetano”, en A. Caballos (ed.), *Carmona Romana. Actas del II Congreso de Historia de Carmona*: 21-36. Carmona.
- Escacena Carrasco, J. L. (2002): “Dioses, Toros y Altares. Un templo para Baal en la antigua desembocadura del Guadalquivir”, en E. Ferrer (ed.), *Ex oriente lux: las religiones orientales antiguas en la Península Ibérica*: 33-76. Sevilla.
- Escacena Carrasco, J. L. y Belén Deamos, M. (1991): “Sobre la cronología del horizonte fundacional de los asentamientos tartésicos”. *Cuadernos del Suroeste*, 2: 9-42.
- Escacena Carrasco, J. L. y Belén Deamos, M. (1994): “Sobre las necrópolis turdetanas”, en S. M. Ordóñez y P. Sáez (coords.), *Homenaje al profesor Presedo*: 237-266. Sevilla.
- Escacena Carrasco, J. L. y Belén Deamos, M. (1997): “El poblamiento en la Baja Andalucía durante los siglos V-IV a. C.”. *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (Siglos VI-IV a.C.)*: 31-59.
- Escacena Carrasco, J. L. y Belén Deamos, M. (1998): “Pre-Roman Turdetania”, en S. J. Keay (ed.), *The Archaeology of Early Roman Baetica*. *Journal of Roman Archaeology Supplement* 29: 23-37. Portsmouth.

Escacena Carrasco, J. L. y García Fernández, F. J. (2012): “La Sevilla Protohistórica”, en J. Beltrán y O. Rodríguez, *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas: 763-814*. Sevilla.

Escacena Carrasco, J. L. e Izquierdo De Montes, R. (1999): “Proyecto Estuario. Intervención arqueológica de 1994”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1994*, 2: 161-166.

Escacena Carrasco, J. L. e Izquierdo De Montes, R. (2001): “Oriente en Occidente: Arquitectura civil y religiosa en un “barrio fenicio” de la Caura tartésica”, en D. Ruiz y S. Celestino (coords.), *Arquitectura Oriental y Orientalizante en la Península Ibérica*: 123-157. Madrid.

Escacena Carrasco, J. L. y Moreno Megías, V. (2014): “Cerámica de tipo Kuass procedente de Caura: ¿testimonios de un nuevo centro de producción?”. *Archivo Español de Arqueología*, 87: 75-90.

Escacena Carrasco, J. L. y Padilla Monge, A. (1992): *El poblamiento romano en las márgenes del antiguo estuario del Guadalquivir*. Écija.

Escacena *et al.* 1996 = Escacena Carrasco, J. L., Belén Deamos, M. e Izquierdo De Montes, R. (1996): “Caura protohistórica”. *Revista de Arqueología*, 184: 16-25.

Escacena *et al.* 2015 = Escacena Carrasco, J. L., Henares Guerra, M. T. y Ventura Martínez, J. J. (2015): “Cerámica de barniz negro en la antigua Caura”. *Spal*, 24: 213-235.

Escudero Cuesta, J. y Vera Reina, M. (1990): “Excavaciones arqueológicas en la calle Mármol nº 9. La problemática del sector”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1988*, 3: 407-410.

España Chamorro, S. (2017): *Límites y territorios de la Bética romana*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Evershed *et al.* 2008 = Evershed, R. P., Copley, M. S., Dickson, L. y Hansel, F. A. (2008): “Experimental evidence for the processing of marine animal products and other commodities containing polyunsaturated fatty acids in pottery vessels”. *Archaeometry*, 50, 1: 101-113.

Fabião, C. y Guerra, A. (1993): “Sobre os conteúdos de ânforas lusitanas”, en *Actas II Congresso Peninsular de História Antiga (Coimbra 1990)*, vol. 1: 995-1016. Coimbra.

Fernandes, F. (2009): *As ânforas do tipo B/C de Pellicer no Castelo de Castro Marim*. Tese de Mestrado. Universidade de Lisboa.

Fernández Caro, J. J. (1992): *Carta arqueológica del término de Fuentes de Andalucía (Sevilla)*. Fuentes de Andalucía.

Fernández Castro, M. C. y Cunliffe, B. W. (2002): *El yacimiento y el santuario de Torreparedones. Un lugar arqueológico preferente en la campiña de Córdoba*. BAR International Series 1030. Oxford.

Fernández Gómez *et al.* 1979 = Fernández Gómez, F., Chasco Vila, R. y Oliva Alonso, D. (1979): “Excavaciones en el Cerro Macareno. La Rinconada, Sevilla (Cortes E-F-G. Campaña 1974)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 7: 7-93.

Fernández-Götz, M. (2008): *La construcción arqueológica de la identidad*. Noia.

Fernández Jurado, J. (1987a): “Campaña de Excavaciones en Tejada la Vieja (Escacena, Huelva)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*, II: 372- 379.

Fernández Jurado, J. (1987b): *Tejada la Vieja. Una ciudad protohistórica*. Huelva Arqueológica, 9, 2.

Fernández Jurado, J. (1989): “Tartessos y Huelva: láminas e inventarios del volumen 1”. *Huelva Arqueológica*, 10-11, 2: 9-287.

Fernández Jurado, J. (1991): “Ciudades y fortificaciones turdetanas”, en *Simposi Internacional d’Arqueologia Ibèrica: Fortificacions, la problemàtica de l’Ibèric Ple (segles IV-III a.C.)*: 55-66. Manresa.

Fernández Jurado, J. y García Sanz, C. (1987): “Arquitectura y urbanismo de Tejada”. *Huelva Arqueológica*, 9: 108-116.

Fernández Jurado *et al.* 1997 = Fernández Jurado, J., Rufete Tomico, P. y García Sanz, C. (eds.) (1997): *La Andalucía Ibero-Turdetana (Siglos VI-IV a.C.)*. *Actas de las Jornadas celebradas en el Foro Iberoamericano de la Rábida (Palos de la Frontera, Huelva). 16 al 18 de Marzo de 1994*. Huelva Arqueológica, 14. Huelva.

Ferrer Albelda, E. (1994): “Algunas cuestiones sobre cronología y dispersión de las puntas de flecha orientalizantes en la Península Ibérica”. *Anales de Arqueología Cordobesa*, 5: 33-60.

Ferrer Albelda, E. (1995): *Los púnicos en Iberia: Análisis historiográfico y arqueológico de la presencia púnica en el sur de la península ibérica*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

Ferrer Albelda, E. (1998): “Suplemento al mapa paleoetnológico de la Península Ibérica: los púnicos de Iberia”. *Rivista di Studi Fenici*, 26, 1: 31-54.

Ferrer Albelda, E. (1999): “La olvidada “necrópolis fenicia” de Marchena (Sevilla)”. *Spal*, 8: 101-114.

Ferrer Albelda, E. (2007): “Fenicios y cartagineses en el Tartessos postcolonial”, en M. Belén y M. Bendala (eds.), *Actas del V Congreso de Historia de Carmona. Los orígenes de la ciudad: la Carmona Protohistórica*: 195-223. Carmona.

Ferrer Albelda, E. (2012): Confusiones contemporáneas sobre Geografía antigua. A propósito del *sinus Tartesii* y del *lacus Ligustinus*. *Spal*, 21: 57-67.

Ferrer Albelda, E. y De la Bandera Romero, M. L. (2005): “El orto de Tartessos: la colonización agraria durante el período orientalizante”, en J. Jiménez y S. Celestino (coords.), *El periodo orientalizante: Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, Protohistoria del Mediterráneo Occidental*. Anejos de Archivo Español de Arqueología 35, Vol. 1: 565-574. Mérida.

Ferrer Albelda, E. y García Fernández, F. J. (2002): “Turdetania y turdetanos: contribuciones a una problemática historiográfica y arqueológica”. *Mainake*, 24: 133-151.

Ferrer Albelda, E. y García Fernández, F. J. (2007): “Primeros datos sobre la Ilipa turdetana”, en E. Ferrer, A. Fernández, J. L. Escacena y A. Rodríguez (eds.), *Ilipa Antiqua: de la Prehistoria a la época romana. I Congreso de Historia de Alcalá del Río (Octubre 2006, Alcalá del Río)*: 103-130. Alcalá del Río.

Ferrer Albelda, E. y García Fernández, F. J. (2008): “Cerámica turdetana”, en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*: 201-219. Cádiz.

Ferrer Albelda, E. y Pliego Vázquez, R. (2013): “Cartago e Iberia antes de los Barca”, en M. Bendala (ed.), *Fragor Hannibalis. Aníbal en Hispania*: 106-133. Alcalá de Henares.

Ferrer *et al.* 2000 = Ferrer Albelda, E., Oria Segura, M. M. y García Vargas, E. (2000): “La prospección arqueológica superficial del T. M. de Marchena y la conservación del Patrimonio Histórico”, en *Actas de las V Jornadas sobre Historia de Marchena. El Patrimonio y su conservación*: 75-103. Marchena.

Ferrer *et al.* 2001 = Ferrer Albelda, E., Oria Segura, M., García Vargas, E., De la Bandera Romero, M. L., Chaves Tristán, F.: “Informe de la Prospección Arqueológica Superficial de Urgencia del Término Municipal de Marchena (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1998*, II: 1032-1046.

Ferrer *et al.* 2007 = Ferrer Albelda, E., De la Bandera Romero, M. L. y García Fernández, F. J. (2007): “El poblamiento rural protohistórico en el Bajo Guadalquivir”, en A. Rodríguez e I. Pavón (eds.), *Arqueología en la tierra. Paisajes rurales de la protohistoria peninsular*: 195-224. Cáceres.

Ferrer *et al.* 2008 = Ferrer Albelda, E., García Vargas, E. y García Fernández, F. J. (2008): “*Inter Aestuaria Baetis*. Espacios naturales y territorios ciudadanos prerromanos en el Bajo Guadalquivir”. *Mainake*, 30: 217-246.

Ferrer *et al.* 2010 = Ferrer Albelda, E., García Fernández, F. J. y Escacena Carrasco, J. L. (2010): “El tráfico comercial de productos púnicos en el antiguo estuario del Guadalquivir”. *Mainake*, 32, 1: 61-89.

Ferrer *et al.* 2011 = Ferrer Albelda, E., García Fernández, F. J. y Sánchez Gómez, F. (2011): “De la aldea al *oppidum*. El paisaje rural en el valle del Corbones durante el I milenio a.C.”, en *Carmona. 7000 años de Historia rural. Actas del VII Congreso de Historia de Carmona*: 75-109.

Ferrer *et al.* 2014 = Ferrer Albelda, E., García Fernández, F. J. y González Acuña, D. (2014): “El comercio púnico en *Spal*”, en A. M. Arruda (ed.), *Fenícios e Púnicos, Por Terra e Mar. Actas do VI Congresso Internacional de Estudos Fenícios e Púnicos*: 830-849. Lisboa.

Fierro Cubiella, J. A. (1990): “Cerámica turdetana en Cádiz”. *Revista de Arqueología*, 114: 34-40.

Fletcher Valls, D. (1965): “Tipología de los hornos romanos de España”. *Archivo Español de Arqueología*, 38: 170-174.

Florido Navarro, C. (1984): “Ánforas prerromanas sudibéricas”. *Habis*, 15: 419-436.

Florido Navarro, C. (1985): “Las ánforas del poblado orientalizante e iberopúnico del Carambolo (Sevilla)”. *Habis*, 16: 487-516.

Formenti, F. (1989): “Analyse de traces organiques dans les amphores”, en *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche (Sienne, mai 1986)*: 562-563. Roma.

Formenti, F. y Poplin, F. (1980): “Analyse de matières organiques végétaux ou animaux”. *Les dossiers de l'archéologie*, 42: 37-51.

Freestone, I. C. (1991): “Extending Ceramic Petrology”, en A. Middleton y I. C. Freestone (eds.), *Recent Developments in Ceramic Petrology*, British Museum Occasional Paper 81: 399-410. London.

Freestone, I. C. (1995): “Ceramic Petrography”. *American Journal of Archaeology*, 99: 111-115.

Freestone, I. C. y Middleton, A. P. (1987): “Applications and potential of the analytical SEM in Archaeology”. *Mineralogical Magazine*, 51: 21-31.

Freitas, V. T. y Oliveira, C. (2007): “A Idade do Ferro no Baixo Guadiana”, en J. Morín, D. Urbina y N. F. Bicho (eds.), *As Idades do Bronze e do Ferro na Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*: 409-418. Faro.

Fulford, M. G. y Huddleston, K. (1991): *The Current State of Romano-British Pottery Studies: A Review for English Heritage*. English Heritage Occasional Paper 1. London.

Fulford, M. G. y Peacock, D. P. S. (1984): *The avenue du président Habib Bourguiba, Salamambo: the pottery and other ceramic objects from the site*. Excavations at Carthage: The British Mission, Vol. I, 2. Sheffield.

Galán *et al.* 1985 = Galán Huertos, E., González Díez, I., Mayoral Alfaro, E. y Miras Ruiz, A. (1985): *Las moronitas de las hojas geológicas de Carmona (Sevilla), Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Estudio de caracterización*. Informe INGEMISA. Sevilla.

García Fernández, F. J. (2002): “Turdetania, turdetanos y cultura turdetana”. *Quaderni Ticinesi di Numismatica e Antichità Classiche*, 31: 191-202.

García Fernández, F. J. (2003a): *El poblamiento turdetano en el Bajo Guadalquivir*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

García Fernández, F. J. (2003b): *Los turdetanos en la Historia: análisis de los testimonios literarios grecolatinos*. Écija.

García Fernández, F. J. (2004a): “De Turdetania a Baetica: la imagen de una región paradigmática en la literatura grecolatina”, en F. Beltrán (coord.), *Antiqua iuniora: en torno al Mediterráneo en la Antigüedad*: 111-123. Zaragoza.

García Fernández, F. J. (2004b): “Turdetania y turdetanos en la literatura grecolatina: nacimiento, desarrollo y transformación de la imagen paradigmática de una región de Occidente”. *Polis: revista de ideas y formas políticas de la Antigüedad Clásica*, 16: 61-108.

García Fernández, F. J. (2007): “Etnología y etnias de la Turdetania en época prerromana”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 33: 117-143.

García Fernández, F. J. (2012): “Tartesios, túrdulos, turdetanos. Realidad y ficción de la homogeneidad étnica de la Bética romana”, en J. Santos y G. Cruz (coords.), *Romanización, fronteras y etnias en la Roma antigua: el caso hispano*. Revisiones de Historia Antigua 7: 691-734. Vitoria.

García Fernández, F. J. (2015): “Living in the Far West: Tradition and Innovation in Turdetania between Late Iron Age and Romanisation”, en A. Danielisová y M. Fernández-Götz (eds.), *Persistent economic ways of living. Production, Distribution, and Consumption in Late Prehistory and Early History*: 223-242. Budapest.

García Fernández, F. J. (e. p.): “La herencia de Argantonio: cambios y soluciones en el Tarteso poscolonial”, en S. Celestino y E. Rodríguez (eds.), *Territorios comparados: los valles del Guadalquivir, el Tajo y el Guadiana en época tartésica*. Mérida.

García Fernández, F. J. y Ferrer Albelda, E. (2010): “Das turdetanische Emporion Spal. Der punische Handelsverkehr im vorrömischen Sevilla (5. – 2. Jahrhundert v. Chr.)”. *Madri der Mitteilungen*, 52: 335-374.

García Fernández, F. J. y García Vargas, E. (2010): “Entre Gaditanización y Romanización: Repertorios Cerámicos, Alimentación e Integración Cultural en Turdetania (Siglos III-I A.C.)”, en C. Mata, G. Pérez y J. Vives-Ferrándiz (eds.), *De la Cuina a la Taula. IV Reunió d'Economia en el Primer Mil.leni A. C.*: 115-134. Valencia.

García Fernández, F. J. y García Vargas, E. (2012): “Los hornos alfareros de tradición fenicia en el valle del Guadalquivir y su perduración en época romana: aspectos tecnológicos y sociales”. *Spal*, 21: 9-38.

García Fernández, F. J. y García Vargas, E. (eds.) (2014): *Comer a la moda: imitaciones de vajilla de mesa en la Bética occidental durante la Antigüedad (s. VI a.C.-VI d.C.)*. Instrumenta 46. Barcelona

García Fernández, F.J. y González Acuña, D. (2007): “Secuencias estratigráficas y contextos culturales de la Sevilla prerromana”, en M. Belén y M. Bendala (eds.), *Actas del V Congreso de Historia de Carmona. Los orígenes de la ciudad: la Carmona Protohistórica*: 525-566. Carmona.

García Fernández, F. J. y Sáez Romero, A. M. (2014): “Influencias de tradición helenística y centromediterránea en las producciones comunes del área turdetana”, en R. Morais, A. Fernández y M. J. Sousa (eds.), *As produções cerâmicas de imitação na Hispania. II Congresso Internacional da SECAH – Ex Officina Hispana*, Vol. 1: 109-124. Porto.

García Fernández *et al.* 2016 = García Fernández, F. J., Ferrer Albelda, E., Álvarez Mateos, P. y Durán Barrantes, M. M. (2016): “Análisis de residuos orgánicos y posibles contenidos en ánforas púnicas y turdetanas procedentes del valle del Guadalquivir”. *Saguntum*, 48: 43-71.

García Heras, M. (1993): “Deposiciones invisibles. Micro-Procesos de calcitización postdeposicional en cerámicas celtibéricas”. *Arqueología Espacial*, 16-17: 391-406.

García Heras, M. (1997): “Estudio bibliométrico de los trabajos de caracterización sobre materiales cerámicos arqueológicos en España: una valoración”. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 7: 129-150.

García Huerta, R. y Rodríguez González, D. (2009): *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca.

García Moreno, L. A. (1986): “Sobre el decreto de Paulo Emilio y la Turris Lascutana (CIL, 12, 614)”, en *Epigrafía hispánica de época romano-republicana*: 195-218. Zaragoza.

García Moreno, L. A. (1988): “*Hispaniae Tumultus*. Rebelión y violencia indígena en la España romana de época republicana”. *Polis*, 1: 81-107.

García Moreno, L. A. (1989): “Turdetanos, túrdulos y tartessios. Una hipótesis”, en J. M. Blázquez y J. Martínez-Pinna (eds.), *Estudios sobre la antigüedad en homenaje a Santiago Montero Díaz*. Anejos de Gerión II: 289-294. Madrid.

García Moreno, L. A. (2001): “Los topónimos en -ippo. Una reflexión etnográfica”, en F. Villar y M. P. Fernández (eds.), *Religión, lengua y cultura prerromanas de Hispania*: 161-168. Salamanca.

García Vargas, E. (1996): “La producción anfórica en la bahía de Cádiz durante la República como índice de romanización”. *Habis*, 27: 49-62.

García Vargas, E. (1998): *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos II A.C.-IV D.C.)*. Écija.

García Vargas, E. (2012): “Producciones anfóricas tardorrepublicanas y tempranoaugusteanas del valle del Guadalquivir. Formas y ritmos de la romanización en Turdetania a través del artesanado cerámico”, en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 177-206. Cádiz.

García Vargas, E. (2014): “Pellicer D (Valle del Guadalquivir)”, en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/tipol/view/72>), última consulta 02/08/2016.

García Vargas, E. y Bernal Casasola, D. (2008): “Ánforas de la Bética”, en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*: 661-688. Cádiz.

García Vargas, E. y García Fernández, F. J. (2009): “Romanización y consumo: cambios y continuidades en los contextos cerámicos de *Hispalis* en épocas turdetana y romano-republicana”. *Spal*, 18: 131-165.

García Vargas *et al.* 1989 = García Vargas, E., Mora de los Reyes, M. y Ferrer Albelda, E. (1989): “Estudio sobre cerámicas ibéricas andaluzas: Montemolín (Marchena, Sevilla)”. *Habis*, 20: 217-243.

García Vargas *et al.* 2002 = García Vargas, E., Oria Segura, M. M. y Camacho Moreno, M. (2002): “El poblamiento romano en la Campiña sevillana: el término municipal de Marchena”. *Spal*, 11, 2002: 311-340.

García Vargas *et al.* 2008 = García Vargas, E., Ferrer Albelda, E. y García Fernández, F. J. (2008): “La romanización del Bajo Guadalquivir: ciudad, territorio y economía (siglos II-I a.C.)”. *Mainake*, 30: 247-270.

García Vargas *et al.* 2011 = García Vargas, E., De Almeida, R. R. y González Cesteros, H. (2011): “Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases hispanos del siglo I a.C. Un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización”. *Spal*, 20: 185-283.

García Vargas *et al.* 2015 = García Vargas, E., Vázquez Paz, J. y Maestre Borge, C. (2015): “Materiales cerámicos romanos”, en M. A. Tabales, *Memoria Final. Proyecto General de Investigación. Análisis arqueológico del Alcázar de Sevilla II 2010-2015*. Vol. III: 45-124. Sevilla.

García-Gelabert Pérez, M. P. (1993): “Indigenismo y romanización en Turdetania durante la República”. *Espacio, tiempo y forma*, Serie II, 6: 99-132.

Garrido González, P. (2007): *Análisis de redes urbanas en época romana: los casos de Sيارum y la Mesa del Gandul*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universidad de Sevilla.

Gerard *et al.* 1997 = Gerard, M., Metzger, C., Person, A. y Sodini, J. P. (1997): “The manufacture of eulogies”, en H. Maguire (ed.), *Materials and analysis of Byzantine pottery*: 9-24. Washington.

Gibson, A., (2002): “Aspects of manufacture and ceramic technology”, en A. Woodward y J. D. Hill (eds.), *Prehistoric Britain. The Ceramic Basis*: 34-37. Oxford.

Gil *et al.* 1987 = Gil de los Reyes, M. S., Lineros Romero, R., Cardenete López, R., Gómez Saucedo, M. T. y Rodríguez Rodríguez, I. (1987): “Informe de las excavaciones arqueológicas en el solar de José Arpa, número 3 (Carmona, Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*, III: 361-365.

Glascok, M. D. (1992): “Characterization of Archaeological Ceramics at MURR by Neutron Activation Analysis and Multivariate Statistics”, en H. Neff (ed.), *Chemical Characterization of Ceramic Pastes in Archaeology*: 11-26.

Gomes, M. V. (1993): “O estabelecimento fenício-púnico de Cerro da Rocha Branca (Silves)”, en *Estudos Orientais. Actas do Encontro “Os fenícios no território português”*: 73-107. Lisboa.

Gómez Bellard, C. y Guérin, P. (1993): “Témoignage d’une production de vin dans l’Espagne préromaine”, en M. C. Amouretti y J. P. Brun (eds.), *La production du vin et de l’huile en Méditerranée. XXVeme supp. au Bulletin de Correspondance Hellénique*: 379-395. Atenas.

Gómez Lara, C. y Salmoral del Rey, R. (2010): “El yacimiento arqueológico “El Convento”, término municipal de Montemayor (Córdoba)”, en T. Tortosa y S. Celestino (eds.), *Debate en torno a la religiosidad protohistórica*: 13-20. Madrid.

Gómez Montblanch, D. C. (2010): *Medio físico, dinámica geoecológica, paisaje vegetal y ordenación de los recursos naturales de la Campiña del río Guadaira*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

Gómez Morón, M. A. y Polvorinos del Río, A. J. (1997): “Informe de caracterización mineralógica, química y óptica de piezas cerámicas arqueológicas del yacimiento de la Casa del Marqués de Saltillo (Carmona, Sevilla)”, en M. Belén, R. Anglada, J. L.

Escacena, A. Jiménez, R. Lineros e I. Rodríguez (eds.), *Arqueología en Carmona (Sevilla). Excavaciones en la Casa-Palacio del Marqués de Saltillo*: 313-334. Sevilla.

Gómez Saucedo, M. T. (2009): “Actividad arqueológica preventiva en C/ Montánchez nº 15 de Carmona (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004*, 1: 3101-3114.

Gómez Toscano, C. (2016): *El Suroeste Hispano en la Turdetania atlántica: Dinámica Poblacional y Evolución Cultural (ss. VI-III a.C.)*. Tesis Doctoral. Universidad de Huelva.

Gómez Zamorano, B. y Uberta Jiménez, J. L. (2007): *Estudio palinológico del yacimiento arqueológico de Montemolín (Marchena, Sevilla)*. Informe inédito. Universidad de Córdoba.

González Acuña, D. (2001): “Análisis de visibilidad y patrones de asentamiento protohistóricos. Los yacimientos del Bronce Final y periodo orientalizante del sureste de la Campiña Sevillana”. *Archeologia e Calcolatori*, 12: 123-142.

González García, F. y García Ramos, G. (1964): “Arcillas cerámicas de Andalucía I. Yacimientos de las vegas del Guadalquivir y Corbones en la provincia de Sevilla”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 3, 5: 481-502.

González García, F. y García Ramos, G. (1965): “Arcillas cerámicas de Andalucía II. Yacimientos de La Campiña, en la provincia de Sevilla”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 4, 1: 5-22.

González García, F. y García Ramos, G. (1966): “Arcillas cerámicas de Andalucía III. Yacimientos terciarios de la margen derecha del Guadalquivir, en la provincia de Sevilla”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 5, 2: 229-245.

González Rodríguez, R. (1987a): “Cerro Naranja. Un asentamiento rural púnico en la campiña de Jerez”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, 3: 90-95.

González Rodríguez, R. (1987b): “Notas sobre las excavaciones de urgencia realizadas en el yacimiento prerromano de “Cerro Naranja” (Finca de “Los Garcíagos”, Jerez de la Frontera, Cádiz)”, en *Cádiz en su Historia. VI Jornadas de Historia de Cádiz*: 27-44.

González Rodríguez *et al.* 1997 = González Rodríguez, R., Barrionuevo Contreras, F. J. y Aguilar Moya, L. (1997): “Notas sobre el mundo funerario en la Baja Andalucía durante el periodo turdetano”. *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (Siglos VI-IV a. C.)*: 245-269.

González Román, C. (1994): “Control romano y resistencia indígena en los orígenes de la Bética”, en *Historia Antigua. Actas del II Congreso de Historia de Andalucía, Córdoba*: 131-148. Córdoba.

González Ruibal, A. (2004): “Facing two seas: Mediterranean and Atlantic contacts in the NW of Iberia”. *Oxford Journal of Archaeology*, 23: 287-317.

González Ruibal, A. (2006): “Past the Last Outpost: Punic Merchants in the Atlantic Ocean (5th – 1st centuries BC)”. *Journal of Mediterranean Archaeology*, 19,1: 121-150.

González Ruibal *et al.* 2007 = González Ruibal, A., Rodríguez Martínez, R., Laboal Fernández, R. y Castro Hierro, V. (2007): “Comercio mediterráneo en el castro de Montealegre (Pontevedra, Galicia). Siglo II a.C.-inicios del siglo I d.C.”. *Archivo Español de Arqueología*, 80: 43-74.

González Ruibal *et al.* 2010 = González Ruibal, A., Rodríguez Martínez, R. y Ayán Vila, J. M. (2010): “Buscando a los púnicos en el noroeste”. *Mainake*, 32, 1: 577-600.

González Toraya *et al.* 2000 = González Toraya, B., Torres Quirós, J., Lagóstena Barrios, L. y Prieto Reina, O. (2000): “Los inicios de la producción anfórica en la Bahía gaditana en época republicana. La intervención de urgencia en Avda. Pery Junquera (San Fernando, Cádiz)”, en G. Chic (ed.), *Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. (Sevilla-Écija, 1998)*, 1: 175-185. Écija.

González Vélchez, M. C. (1983): *Estudio físico-químico y tecnológico de materiales cerámicos del yacimiento arqueológico “Cerro Macareno” (Sevilla)*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

González Vélchez *et al.* 1982 = González Vélchez, M. C., García Ramos, G., González García, F. y Pellicer Catalán, M. (1982): “Cerro Macareno (Sevilla) pottery: the nature and provenance of amphoras and other earthenware pots from VIII to III centuries b.C.”, en *Proceedings of the 22nd Symposium on Archaeometry*: 388-403. Bradford.

González Vélchez *et al.* 1983 = González Vélchez, M. C., González García, F. y García Ramos, G. (1983): “Las arcillas cuaternarias del valle inferior del Guadalquivir y las cerámicas del Cerro Macareno (Sevilla)”, en J. R. Vidal y F. Vilas, *VI Reunion do Grupo Español de Traballo de Cuaternario*: 125-154. Santiago-O Castro-Vigo.

González Vélchez *et al.* 1985a = González Vélchez, M. C., García Ramos, G. y González García, F. (1985): “Materias primas y datos tecnológicos de piezas cerámicas antiguas del yacimiento arqueológico de Cerro Macareno (Sevilla) (II)”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 24, 4: 219-232.

González Vélchez *et al.* 1985b = González Vélchez, M. C., García Ramos, G. y González García, F. (1985): “Productos de alfarería de Cerro Macareno (Sevilla). Naturaleza y procedencia de las ánforas y otros objetos cerámicos. Siglos VIII al III a. J. C.” *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 21: 157-174.

González Vélchez *et al.* 1985c = González Vélchez, M. C., González García, F. y García Ramos, G. (1985): “Materias primas y datos tecnológicos de piezas cerámicas antiguas del yacimiento arqueológico de Cerro Macareno (Sevilla)”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 24, 3: 173-186.

González Wagner, C. (1994): “El auge de Cartago (s. VI-IV) y su manifestación en la Península Ibérica” en *Cartago, Gadir, Ebusus y la influencia púnica en los territorios hispanos. VIII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica de Ibiza. Ibiza, 1993*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza 33: 7-22. Ibiza.

Goy *et al.* 1994 = Goy Goy, J. L., Zazo Cardaña, C. y Rodríguez Vidal, J. (1994): “Cordilleras Béticas- Islas Baleares”, en M. Gutiérrez (ed.), *Geomorfología de España*: 123-157. Madrid.

Grace, V. y Empereur, J. Y. (1981): “Un groupe d’amphores ptolémaïques estampillées”. *Bulletin de l’Institut Français d’Archéologie Orientale*, 81: 409-426.

Gracia Alonso, F. (2009): “Producción y almacenamiento de excedentes agrícolas en el nordeste peninsular entre los siglos VII y II a.C. Análisis crítico”, en García Huerta, R. y Rodríguez González, D. (2009): *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*: 9-71. Cuenca.

Gracia Alonso, F. y Munilla Cabrillana, G. (1999): “Los graneros sobreelevados en el Mediterráneo occidental”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d’origen vegetal a l’edat del Ferro de l’Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l’Estudi de l’Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 339-349. Girona.

Gransar *et al.* 1999 = Gransar, F., Matterné, V. y Pommeypuy, C. (1999): “Témoins archéologiques de la chaîne opératoire de traitement des céréales vêtues à l’âge du Fer dans le Nord de la France”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d’origen vegetal a l’edat del Ferro de l’Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l’Estudi de l’Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 237-249. Girona.

Guérin, P. y Gómez Bellard, C. (1999): “La production du vin dans l’Espagne préromaine”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d’origen vegetal a l’edat del Ferro de l’Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l’Estudi de l’Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 379-387. Girona.

Guerrero Ayuso, V. M. (1991): “El palacio-santuario de Cancho Roano (Badajoz) y la comercialización de ánforas fenicias indígenas”. *Rivista di Studi Fenici*, 19, 1: 49-82.

Guerrero Ayuso, V. M. (1995): “La vajilla púnica de usos culinarios”. *Rivista di Studi Fenici*, 23, 1: 61-99.

Guerrero Chamero, O. y Gómez Toscano, F. (1999): “La Atalayuela. ¿Necrópolis turdetana en la Tierra Llana de Huelva?”. *Huelva en su Historia*, 7: 99-124.

Gutiérrez López *et al.* 2013 = Gutiérrez López, J. M., Sáez Romero, A. M. y Reinoso del Río, M. C. (2013): “La tecnología alfarera como herramienta de análisis histórico: reflexiones sobre los denominados «prismas cerámicos»”. *Spal*, 22: 61-100.

Gutiérrez Puebla, J. y Gould, M. (1994): *SIG: Sistemas de Información Geográfica*. Madrid.

Gutiérrez Soler, L. M. (2002): *El oppidum de Giribaile*, Jaén.

Harbottle, G. (1982): “Chemical characterization in archaeology”, en J. E. Ericson y T. K. Earle (eds.), *Contexts for Prehistoric Exchange*: 13-51. New York.

Heron *et al.* 1991 = Heron, C., Evershed, R. P. y Goad, L. J. (1991): “Effects of migration of soil lipids on organic residues associates with buried potsherds”. *Journal of Archaeological Science*, 18: 641-659.

Heron, C. y Pollard, A. M. (1988): “The analysis of natural resinous materials from roman amphoras”, en E. A. Slater y J. O. Tate (eds.), *Science and Archaeology. Proceedings of a Conference on the application of scientific techniques to archaeology (Glasgow 1987)*. BAR International Series 196, 2: 429-447. Oxford.

Hillman, G. (1981): “Reconstructing crop husbandry practices from charred remains of crops”, en R. Mercer (ed.), *Farming practice in British Prehistory*: 123-162. Edimburgo.

Huarte Cambra, R. (2003): “Los materiales de la *figlina*: cerámicas comunes”, en A. Vázquez (ed.): *Arqueología y Rehabilitación en el Parlamento de Andalucía. Investigaciones Arqueológicas en el Antiguo Hospital de las Cinco Llagas de Sevilla*: 220-238. Sevilla.

Hughes, M. J. (1995): “Application of scientific analytical methods to Spanish medieval ceramics”, en C. Gerrard, A. Gutiérrez y A. G. Vince (eds.), *Spanish medieval ceramics in Spain and the British Isles*. BAR International Series 610: 359-366. Oxford.

Hunt Ortiz, M. A. (1995): “El foco metalúrgico de Aznalcóllar, Sevilla: técnicas analíticas aplicadas a la arqueometalurgia del suroeste de la Península Ibérica”, en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 447-473. Jerez de la Frontera.

Hurtado Pérez, V. y Pellicer Catalán, M. (1987): “Excavaciones en la Mesa de El Gandul (Alcalá de Guadaira, Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*, II: 338-341.

IUPAC (1992a): *Preparation of the fatty acid methyl esters 2.301, Standard Methods for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives. 7th Edition*. Oxford.

IUPAC (1992b): *Gas-liquid chromatography of fatty acid methyl esters 2.302, Standard Methods for the Analysis of Oils, Fats and Derivatives. 7th Edition*. Oxford.

Jiménez De Furundarena, A. (1993): “Precisiones sobre el vocabulario latino de la ciudad: el término Oppidum en Hispania”. *Hispania antiqua*, 17: 215-226.

Jiménez Flores, A. M. y García Fernández, F. J. (2006): “In vino humanitas (y II): vino y cultura en la Turdetania prerromana”. *Habis*, 37: 125-144.

Jiménez Martín, A. (1989): *La Puerta de Sevilla en Carmona*. Sevilla.

Jiménez Sancho, A. (2002): “Excavación en c/Abades 41-43 (Sevilla); del siglo III a.C. al siglo IV”. *Romula*, 1: 125-150.

Jiménez Sancho *et al.* 2006 = Jiménez Sancho, A., García Vargas, E., García Fernández, F. J. y Ferrer Albelda, E. (2006): “Aportación al estudio de la Sevilla prerromana y romano-republicana. Repertorios cerámicos y secuencia edilicia en la estratigrafía de la calle Abades 41-43”. *Spal*, 15: 281-311.

Johnston, P. A. (2015): *Pottery Production at the Phoenician Colony of El Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Spain) c. 750-550 BCE*. Tesis Doctoral. Harvard University.

Jones, G. (1983): “Interpretation of archaeological plants remains: Ethnographic models from Greece”, en W. Van Zeist y W. A. Casparie (eds.), *Plants and Ancient Man, Studies in Paleoethnobotany, Proceedings of the 6th symposium of the I. W. G. P., Groningen, 30 may-3 june 1983*: 43-61. Rotterdam.

Jones, R. E. (1986): *Greek and Cypriot Pottery. A Review of Scientific Studies*. Fitch Laboratory Occasional Paper 1. Atenas.

Juan-Tresserras, J. (1997): *Preparación y procesado de productos vegetales. Aportaciones del estudio de fitolitos, almidones y lípidos en yacimientos arqueológicos prehistóricos y protohistóricos del cuadrante NE de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

Juan-Tresserras, J. (1999): “Estudio de residuos vegetales conservados en recipientes asociados a material de molienda en yacimientos de la Edad del Hierro del NE de la península ibérica”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 371-377. Girona.

Juan-Tresserras, J. y Matamala Mellín, J. C. (2004): “Estudio arqueobotánico (fitolitos, almidones y fibras) y compuestos orgánicos”, en A. Rodríguez (ed.), *La Mata. El edificio protohistórico y su estudio territorial*: 433-452. Cáceres.

Kaplan *et al.* 1992 = Kaplan, L., Smith, M. B. y Sneddon, L. A. (1992): “Cereal Grain Phytoliths of Southwest Asia and Europe”, en G. Rapp y S. Mulholland (eds.), *Phytolith systematics: Emerging issues*: 149 - 174. New York.

Kbiri Alaoui, M. (2007): *Revisando Kuass (Asilah, Marruecos). Talleres cerámicos en un enclave fenicio, púnico y mauritano*. Saguntum Extra 7. Valencia.

Keay, S. J. (1992): "The "Romanisation" of Turdetania". *Oxford Journal of Archaeology*, 11, 3: 275-315.

Keay, S. J. (1997): "Early Roman Italica and the romanisation of western Baetica", en A. Caballos y P. León (eds.), *Italica MMCC*: 21-48. Sevilla.

Keay, S. J. (1998): "The development of towns in early Roman Baetica", en S. J. Keay (ed.), *The Archaeology of Early Roman Baetica*. Journal of Roman Archaeology Supplement 29: 55-83. Portsmouth.

Keay *et al.* 2001 = Keay, S. J., Wheatley, D. y Poppy, S. (2001): "The territory of Carmona during the Turdetanian and Roman periods: some preliminary notes about visibility and urban location", en A. Caballos (ed.), *Carmona Romana. Actas del II Congreso de Historia de Carmona*: 397-412. Carmona.

Kedrowski *et al.* 2009 = Kedrowski, B. L., Crass, B. A., Behm, J. A., Luetke, J. C., Nichols, A. L., Moreck, A. M. y Holmes, C. E. (2009): "GC/MS analysis of fatty acids from ancient hearth residues at the Swan Point archaeological site". *Archaeometry*, 51, 1: 110-122.

Kilikoglou *et al.* 1988 = Kilikoglou, V., Maniatis, Y. y Grimanis, A. P. (1988): "The effect of purification and firing of clays on trace element provenance studies". *Archaeometry*, 30, 1: 37-46.

Koch, M. (2001): "Cartago e Hispania anteriores a los Bárquidas", en F. Villar y M. P. Fernández (eds.), *Religión, lengua y cultura prerromanas de Hispania*: 189-197. Salamanca.

Kreimeyer, R. (1987): "Some Notes on the Firing Colour of Clay Bricks". *Applied Clay Science*, 2: 175-183.

Lalonde, C. E. (2006): "Identity formation and cultural resilience in Aboriginal communities", en R. J. Flynn, P. M. Dudding y J. G. Barber (eds.), *Promoting Resilience in Child Welfare*: 52-71. Ottawa.

López Castro, J. L. (1994): "Cartago y la Península Ibérica en la Historiografía española reciente (1980-1992)". *Hispania Antiqua*, 18: 519-532.

Luzón Nogué, J. M. (1973): *Excavaciones en Itálica. Estratigrafía en el Pajar de Artillo. (Campaña 1970)*. Excavaciones Arqueológicas en España 78. Madrid.

MacKenzie, W. S. y Adams, A. E. (2003): *A color atlas of rocks and minerals in thin section*. London.

Maggetti, M., (1981): "Composition of roman pottery from Lousonna (Switzerland)", en M. J. Hughes (ed.), *Scientific studies in ancient ceramics*. British Museum Occasional Paper 19: 33-49. London.

Maggetti, M., (1990): "Il contributo delle analisi chimiche alla conoscenza delle ceramiche antiche", en T. Mannoni y A. Molinari (eds.), *Scienze in Archeologia. II ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in Archeologia, Certosa di Pontignano (Siena), 7-19 Novembre 1988*: 65-88. Firenze.

Manacorda, D. (1989): "Le anfore dell'Italia repubblicana: aspetti economici e sociali", en *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherches*: 443-467. Roma.

Mancebo Dávalos, J. (1997): "Ánforas orientalizantes de la Cuenca Baja del Guadalquivir". *Zephyrus*, 50: 199-215.

Mandolesi, L. (2009): "PyArchInit - Python, QGIS e POSTGRESQL per la gestione dei dati di scavo". *Archeologia e Calcolatori*, Supplemento 2: 209-222.

Mangas Manjarrés, J. (1977): "Servidumbre comunitaria en la Bética prerromana". *Memorias de historia antigua*, 1: 151-161.

Mañá De Angulo, J. M. (1951): "Sobre tipología de ánforas púnicas", en A. Beltrán (ed.), *Crónica del VI Congreso Arqueológico del Sudeste, (Alcoy, 1950)*: 203-210. Cartagena.

Martín Camino, M. (1998): "Un contexto cerámico de finales del siglo III a. C.: el vertedero púnico de la Plaza de San Ginés (Cartagena)", en J. Ramón, J. Sanmartí, D. Asensio y J. Principal (eds.), *Les façies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiüses durant el segle III a.C. i la primera meitat del segle II a.C.* Arqueomediterrània 4: 9-28. Barcelona.

Martín Camino, M. y Roldán Bernal, B. (2000): "Cerámica de cocina de importación en la Cartagena púnica: los morteros y grandes platos. Siglo III a.C.", en M. Barthélemy y M. E. Aubet (coords.), *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*, Vol. 4: 1615-1623. Cádiz.

Martín De la Cruz, J. C. (1976): "El Corte F. del Cerro Macareno. La Rinconada (Sevilla)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 3: 9-32.

Martínez Castro (2011): "De la colonización agraria tartésico-orientalizante a la nuclearización ibero-turdetana. Aproximación a la Protohistoria en La Carlota". *Antiquitas*, 23: 119-141.

Martínez Ferreras (2008): *Estudi arqueomètric de la producció i difusió d'àmfores de la zona central i sud de la costa catalana durant els S. I aC - I dC*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

Mata Parreño, C. y Soria Combadiera, L. (1997): “Marcas y epígrafes sobre contenedores de época ibérica”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 22: 297-374.

Mateo Corredor, D. (2014): *El comercio en Hispania Ulterior durante los siglos II a. C. y II d. C. Tráfico anfórico y relaciones mercantiles*. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante.

Mateo Corredor, D. (2015): “Producción anfórica en la costa malacitana desde la época púnica hasta el periodo julioclaudio”. *Lucentum*, 34: 183-206.

Mederos Martín, A. y Ruiz Cabrero, L. A. (2001): “Los inicios de la escritura en la Península Ibérica. Grafitos en cerámicas del Bronce Final III y fenicias”. *Complutum*, 12: 97-112.

Melchor Gil, E. (2002): “La navegación por el Guadalquivir en época Antigua y Medieval”, en *Patrimonio Histórico Hidráulico de la Cuenca del Guadalquivir*: 319-347. Madrid.

Middleton *et al.* 1985 = Middleton, A. P., Freestone, I. C. y Leese, M. N. (1985): “Textural analysis of ceramic thin sections: evaluation of grain sampling procedures”. *Archaeometry*, 29: 250-261.

Millán León, J. (1989): *Ilipa Magna*. Alcalá del Río.

Millán León, J. (2000): “Protohistoria de Marchena y su entorno”, en *Actas de las V Jornadas sobre Historia de Marchena. El Patrimonio y su conservación*: 17-35. Marchena.

Miró Canals, J. (1984): “Algunas consideraciones sobre las ánforas ibéricas Mañá B-3”. *Pyrenae*, 19-20: 157-189.

Montealegre Contreras, L. y Barrios Neira, J. (1996): “Mineralogy of clays in sediments from Neogene deposits in the Guadalquivir Depression (Spain)”, en M. Ortega, A. López e I. Palomo (eds.), *Advances in Clay Minerals*: 150-152. Granada.

Moody *et al.* 2003 = Moody, J., Robinson, H. L., Francis, J., Nixon, L. y Wilson, L. (2003): “Ceramic Fabric Analysis and Survey Archaeology: The Sphakia Survey”. *The Annual of the British School at Athens*, 98: 37-105.

Mora Serrano, B. (2007): “Numismática romana: la ceca de *Cynbaria* y la circulación monetaria”, en J. Beltrán y J. L. Escacena (eds.), *Arqueología en el Bajo Guadalquivir. Prehistoria y Antigüedad de Las Cabezas de San Juan*: 211-236. Sevilla.

Mora Vicente, G. M. y Romo Salas, A. S. (2006): “Intervención arqueológica de urgencia en el Palacio Arzobispal de Sevilla. Sectores de Archivo y Tribunal. Primera fase de los trabajos. Sondeos I-II-IV. Aportaciones a la Sevilla republicana”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2003*, 3. 2: 179-196.

Moreno Arrastio, F. J. (1999): “Conflictos y perspectivas en el mundo precolonial tartésico”. *Gerión*, 17: 149-177.

Moreno Escobar, M. C. y García Sanjuán, L. (2013): “Sistematización e informatización del inventario de yacimientos arqueológicos de Tierras de Antequera: la base de datos ARCA”. *Menga*, 4: 217-234.

Moreno Megías, V. (2014a): “Formas que cambian, engobes que permanecen. Una visión diacrónica de la vajilla de tipo Kuass en el Valle del Guadalquivir”, en F. J. García Fernández y E. García Vargas (eds.), *Comer a la moda: imitaciones de vajilla de mesa en la Bética occidental durante la Antigüedad (s. VI a.C.-VI d.C.)*: 175-204. Barcelona.

Moreno Megías, V. (2014b): “Imitation and identity through pottery production in the Iron Age II: The lower Guadalquivir Valley”, en P. Krištuf, D. Novák, D. Vokounová-Franzeová y P. Tóth (eds.), *Student Archaeology in Europe 2014*: 126-133. Pilsen.

Moreno Megías, V. (2016a): *La influencia púnica en las mesas turdetanas: Cerámica de tipo Kuass en el Bajo Valle del Guadalquivir*. Sevilla.

Moreno Megías, V. (2016b): “Sobre la producción de ánforas turdetanas en la Campiña sevillana durante la II Edad del Hierro y la caracterización de sus pastas. Estado de la cuestión y propuesta metodológica”, en R. Járrega y P. Berni (eds.), *Actas del III Congreso de la SECAH – Ex Officina Hispana. Amphorae ex Hispania: Paisajes de producción y de consumo*: 687-698. Tarragona.

Moreno Megías *et al.* 2014 = Moreno Megías, V., Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. y García Fernández, F. J. (2014): “Nuevas evidencias sobre imitaciones de cerámica de tipo Kuass en el Valle del Guadalquivir”, en R. Morais, A. Fernández y M. J. Sousa (eds.), *As produções cerâmicas de imitação na Hispania. II Congresso Internacional da SECAH – Ex Officina Hispana*, Vol. 1: 125-138. Porto.

Muñoz Muñoz, F. A. (1991): “Del odio a la paz de los indígenas. Guerra y resistencia en la Hispania meridional”, en C. González (coord.), *La Bética en su problemática histórica*: 199-220. Granada.

Muñoz Vicente, A. (1987): “Las ánforas prerromanas de Cádiz (Informe preliminar)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, II: 471-478.

Muñoz Vicente, A. (1991): “Las cerámicas fenicio-púnicas de origen submarino del área de la Caleta (Cádiz)”. *Cuadernos de prehistoria y arqueología castellonenses*, 15: 287-334.

Murillo Redondo, J. F. (1994): “La Cultura Tartésica en el Guadalquivir Medio”. *Ariadna*, 13-14: 7-496.

Navarro Gascón, J.V. (1997): “Estudio analítico de los materiales cerámicos del yacimiento arqueológico de la Casa del Marqués de Saltillo (Carmona, Sevilla)”, en M.

Belén, R. Anglada, J. L. Escacena, A. Jiménez, R. Lineros e I., Rodríguez (eds.), *Arqueología en Carmona (Sevilla). Excavaciones en la Casa-Palacio del Marqués de Saltillo*: 263-312. Sevilla.

Neff, H. (2011): "Comment: Chemical and Mineralogical Approaches to Ceramic Provenance Determination." *Archaeometry*, 54, 2: 244-249.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2001a): "El espacio geopolítico gaditano en época púnica. Revisión y puesta al día del concepto de «Círculo del Estrecho»". *Gerión*, 19: 313-354.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2001b): "Pozos púnicos en la necrópolis de Cádiz: Evidencias de prácticas rituales funerarias". *Rivista di Studi Fenici*, 29, 1: 89-136.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2002): "Las ánforas turdetanas del tipo Pellicer-D. Ensayo de clasificación". *Spal*, 11: 233-252.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2003a): "La cerámica gaditana "tipo Kuass": ítem cronológico para los contextos tardopúnicos del sur peninsular". *Pyrenae*, 33-34: 175-209.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2003b): *Las cerámicas gaditanas "tipo Kuass": bases para el análisis de la Bahía de Cádiz en época púnica*. Cádiz.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2004): "La cerámica púnico-gaditana del s. III a.C.: el uso de la vajilla en el ámbito funerario y ritual de la Necrópolis", en G. Matilla, A. Egea y A. González (coords.), *El mundo púnico: religión, antropología y cultura material. Actas II Congreso Internacional del Mundo Púnico, Cartagena, 6-9 de abril de 2000*: 267-298. Murcia.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. y Ruiz Mata, D. (2000): "El poblado de Las Cumbres (Castillo de Doña Blanca): Urbanismo y materiales del s. III a.C.", en *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz, 1995)*, Vol. 2: 893-903. Cádiz.

Niziolek, L. C. (2011): *Ceramic Production and Craft Specialization in the Prehispanic Philippines, AD 500 to 1600*. Tesis Doctoral. Yale University.

Núñez Pariente de León, E. y Quesada Sanz, F. (2000): "Una sepultura con armas de Baja Época Ibérica (o Época Romana Republicana) en la necrópolis del "Cerro de las Balas" (Écija, Sevilla)". *Gladius*, 20: 191-220.

Olaio, A. (2015): *Ânforas da Idade do Ferro na Quinta do Almaraz (Almada)*. Tese de Mestrado. Universidade de Lisboa.

Olcese, G. (1991): "Roman Coarse Ceramics from Albintimilium (Italy): an example of archaeometric and archaeological studies", en E. Pernicka y G. A. Wagner (eds.),

Archaeometry 1990. International Symposium on Archaeometry, Heidelberg, 2-6 April 1990: 495-504. Basel.

Olcese, G. (2003): *Ceramiche comuni a Roma e in area romana: produzione, circolazione e tecnologia (tarda età repubblicana – prima età imperiale)*. Documenti di Archeologia 28. Mantova.

Olcese, G. (2010): *Le anfore greco italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli*. Immensa Aequora 1. Roma.

Olcese, G. (2012): *Atlante dei siti di produzione ceramica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia) con le tabelle dei principali relitti del Mediterraneo occidentale*. Immensa Aequora 2. Roma.

Olcese, G. (ed.) (2013): *IMMENZA AEQUORA Workshop. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*, Atti del Convegno, Roma 24-26 gennaio 2011. Immensa Aequora 3. Roma.

Olcese, G. y Picon, M. (2002): “Towards the setting up of an archaeometric data bank of the pottery produced in Italy”. *Periodico di mineralogia*, 71: 167-172.

Olmos Romera, R. (1982): “La cerámica griega en el sur de la Península Ibérica. La aportación de Huelva”. *La Parola del Passato. Rivista di Studi Antichi*, 37: 393-406.

Ordóñez Agulla, S. (1996): “La romanización en Marchena”, en *Actas de las I Jornadas sobre Historia de Marchena*, Vol. 1: 37-72. Marchena.

Oria *et al.* 1990 = Oria Segura, M. M., Mancebo Dávalos, J., Ferrer Albelda, E., Escobar Pérez, B., García Vargas, E., Rodríguez Morales, A., Velasco Carrillo de Albornoz, F., Sierra Alonso, F., Pérez-Paz A. y Otero Morán, P. (1990): *El Poblamiento Antiguo en la Sierra sur de Sevilla: Zona de Montellano*. Montellano. Sevilla.

Ortiz Navarrete, A. y Conlin Hayes, E. (e. p.): “Actividad arqueológica preventiva en C/ Doctor Fleming, 13-15 de Carmona (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1997*.

Ortiz Urbano, R. (2001): *Protohistoria en la Campiña de Córdoba. Análisis Arqueológico de la Secuencia Estratigráfica del Castillo de Montilla*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Sevilla.

Pardo Barrionuevo, C. A. (2015): *Economía y sociedad rural fenicia en el Mediterráneo occidental*. Sevilla.

Paris, P. (1904): *Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive*. París.

Peacock, D. P. S. (1970): “The scientific analysis of ancient ceramics: a review”. *World Archaeology*, 1: 375-89.

Pecchi, A. (2010): “Olio ed olii: le analisi dei residui organici nelle ceramiche”, en G. Barbieri, A. Ciacchi y A. Zifferero (eds.), *Eleiva, oleum, olio: le origini dell'olivicultura in Toscana: nuovi percorsi di ricerca tra archeologia, botanica e biologia molecolare. Atti della giornata di studi San Quirico d'Orcia, Siena, palazzo Chigi Zondadari, 8 dicembre 2007*. San Quirico d'Orcia.

Pecchi, A. y Cau Ontiveros, M. A. (2010): “Análisis de residuos orgánicos en ánforas: el problema de la resina y el aceite”, en J. M. Blázquez y J. Remesal (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) V*, Instrumenta 35: 593-600. Barcelona.

Pellicer Catalán, M. (1976): “Historiografía tartésica”. *Habis*, 7: 229-240.

Pellicer Catalán, M. (1978a): “Problemática general de los inicios de la iberización en Andalucía Occidental”, en *Simposi Internacional: Els Orígens del Món Ibèric. Ampurias*, 38-40: 3-22. Barcelona.

Pellicer Catalán, M. (1978b): “Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir, según el Cerro Macareno (Sevilla)”. *Habis*, 9: 365-400.

Pellicer Catalán, M. (1980): “Ensayo de periodización y cronología tartesia y turdetana”. *Habis*, 10-11: 307-333.

Pellicer Catalán, M. (1982): “Las cerámicas del mundo fenicio en el Bajo Guadalquivir: evolución y cronología según el Cerro Macareno (Sevilla)”, en H. Niemeyer (dir.), *Phönizier im Westen: die Beiträge des Internationalen Symposiums über “Die Phönizische Expansion im Westlichen Mittelmeerraum” in Köln vom 24. bis 27. April, 1979*: 371-406. Mainz am Rhein.

Pellicer Catalán, M. (1983): “El yacimiento protohistórico de Quebrantahuesos (Riotinto, Huelva)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 15: 59-91.

Pellicer Catalán, M. (1998): “Los cortes estratigráficos de Itálica y su contribución al estudio de la dinámica histórico-cultural del yacimiento”. *Boletín de Bellas Artes*, 26: 143-186.

Pellicer Catalán, M. y Amores Carredano, F. (1985): “Protohistoria de Carmona. Los cortes estratigráficos CA-80/A y CA- 80/B”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 22: 55-189.

Pellicer *et al.* 1982 = Pellicer Catalán, M., Hurtado Pérez, V. y De la Bandera Romero, M. L. (1982): “Corte estratigráfico de la Casa de Venus”, en *Itálica (Santiponce, Sevilla)*. Excavaciones Arqueológicas en España 121: 11-28. Madrid.

Pellicer *et al.* 1983 = Pellicer Catalán, M., Escacena Carrasco J. L. y Bendala Galán, M. (1983): *El Cerro Macareno*. Excavaciones Arqueológicas en España 124. Madrid.

Pereira Sieso, J. (1988): “La cerámica ibérica de la cuenca del Guadalquivir, I. Propuesta de clasificación”. *Trabajos de Prehistoria*, 45: 143-173.

Pereira Sieso, J. (1989): “La cerámica ibérica de la cuenca del Guadalquivir, II. Conclusiones”. *Trabajos de Prehistoria*, 46: 149-159.

Pérez Macías, J. A. (2014): “Agricultura y minería romanas en el Suroeste Ibérico”. *Huelva Arqueológica*, 23: 117-146.

Pérez Jordá, G. (2000): “La conservación y la transformación de los productos agrícolas en el mundo ibérico”, en C. Mata y G. Pérez (eds.), *Ibers, agricultors, artesans i comerciants: III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*. Saguntum Extra 3: 47-68. Valencia.

Pérez Jordá *et al.* (1999) = Pérez Jordá, G., Iborra Eres, M. P., Grau Almero, E., Bonet Rosado, H. y Mata Parreño, C. (1999): “La explotación agraria del territorio en época ibérica: los casos de *Edeta* y *Kelin*”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 151-167. Girona.

Pérez Macías, J. A. (1995): “Poblados, centros mineros y actividades metalúrgicas en el Cinturón Ibérico de piritas durante el Bronce Final”, en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*: 417-446. Jerez de la Frontera.

Pérez Macías *et al.* 2003 = Pérez Macías, J. A., Guerrero Chamero, O. y Serrano Pichardo, L. (2003): “El Cerquillo (Cerro del Andéval, Huelva) y la producción metalúrgica prerromana en el Suroeste Ibérico”. *Huelva en su Historia*, 10: 9-28.

Pérez Rangel 1990 = Pérez Rangel, J. A., Vargas Jiménez J. M., Romo Salas, A. S., Sierra Alonso, F. (1990): “Carta arqueológica del Término Municipal de Osuna (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1987*, III: 607-611.

Périnet, G. (1960): “Contribution de la diffraction des rayons X a l'évaluation de la temperature de cuisson d'une ceramique”, en *Trans 7th International Ceramic Congress*: 371-376. London.

Perkins, D. y Henke, K. R. (2002): *Minerales en lámina delgada*. Madrid.

Perlmann, I. y Asaro, F. (1969): “Pottery Analysis by Neutron Activation”. *Archaeometry*, 11: 21-38.

Philpotts, A. R. y Wilson, N. (1994): “Application of petrofabric and phase equilibria analysis to the study of a potsherd”. *Journal of Archaeological Science*, 21, 5: 607-618.

Picon, M. (1973): *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux*. Dijon.

Picon, M. (1984): “Problèmes de détermination de l’origine des céramiques”, en T. Hackens y M. Schvoerer (eds.), *Datation-caractérisation des céramiques anciennes. Cours postgradué européen, Bordeaux-Talence, 1981*. PACT 10: 425-433. Paris.

Picon, M. (1985): “Un exemple de pollution aux dimensions kilométriques: la fixation du baryum par les céramiques”. *Revue d’Archéométrie*, 9: 27-29.

Picon, M. (1992): “L’analyse chimique des céramiques: bilan et perspectives”, en R. Francovich (ed.), *Archeometria della ceramica. Problemi di Metodo. Atti 8° SIMCER. Simposio Internazionale della Ceramica (Rimini, 10-12 Novembre 1992)*: 3-26. Bologna.

Picon, M. y Lasfargues, J. (1974): “Transfert de moules entre les ateliers d’Arezzo et ceux de Lyon”. *Revue Archéologique de l’Est et du Centre-Est*, 25: 60-69.

Picon, M. y Le Miere, M. (1987): “Etude des céramiques. Géochimie”, en J. C. Miskovsky (ed.), *Géologie de la Préhistoire: Méthodes, techniques, applications*: 883-901. Paris.

Pimenta, J. (2005): *As Ânforas Romanas do Castelo de São Jorge (Lisboa)*. Trabalhos de Arqueologia 41. Lisboa.

Pimenta, J. y Mendes, H. (2008): “Descoberta do povoado pré-romano de Porto do Sabugueiro (Muge)”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 11, 2: 171-194.

Plácido Suárez, D. (2000): “Los viajes griegos arcaicos a Occidente: los procesos de mitificación”, en P. Fernández, F. López y E. C. González (coords.), *Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo: actas del I coloquio del CEFYP, Madrid, 9-12 de noviembre 1998*: 267-270. Madrid.

Pliego Vázquez, R. (2003): “Sobre el reclutamiento de mercenarios turdetanos: el campamento cartaginés de El Gandul (Alcalá de Guadaira, Sevilla)”. *Habis*, 34: 39-56.

Pollard, A. M. y Heron, C. (1996): *Archaeological Chemistry*. Cambridge.

Polvorinos del Río, A. J. y Gómez Morón, A. (1999): “Caracterización de cerámicas y materiales constructivos de los hornos de Plaza de Lasso (Carmona, Sevilla)”. *Caesaraugusta*, 73: 131-139.

Ponsich, M. (1968): “Alfarerías de época fenicia y púnico-mauritana en Kuass (Arcila, Marruecos)”. *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 4: 3-25.

Ponsich, M. (1969): “Fours de potiers puniques en Maurétanie Tingitane”, en *X Congreso Nacional de Arqueología (Mahón, 1967)*: 270-279. Zaragoza.

Ponsich, M. (1974): *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir. I. Seville. Alcalá del Río. Lora del Río. Carmona*. París.

Ponsich, M. (1979): *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir. II. La Campana. Palma del Rio. Posadas*. París.

Ponsich, M. (1987): *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir. III. Bujalance, Montoro, Andújar*. Madrid.

Ponsich, M. (1988): *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania*. Madrid.

Ponsich, M. (1991): *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir. IV. Écija. Dos Hermanas. Los Palacios y Villafranca. Lebrija. Sanlúcar de Barrameda*. Madrid.

Prag, J. (2006): “*Poenus Plane Est - But who were the “Punickes”?*”. *Papers of the British School at Rome*, 74: 1-37.

Prieto Arciniega, A. (1980): “La pervivencia del elemento indígena en la Bética”. *Faventia*, 2, Fasc. 1: 37-46.

Prontera, F. (2003): “Identidad étnica, confines y fronteras en el mundo griego”, en *Otra forma de mirar el espacio: Geografía e Historia en la Grecia antigua*: 103-120. Málaga.

Puertas Tricas, R. (1982): *Excavaciones arqueológicas en Lacipo (Casares, Málaga). Campañas de 1975 y 1976*. Excavaciones Arqueológicas en España 125. Madrid.

Puertas, O. (1999): “Spatialisation des activités agricoles dans le delta du Lez à partir de l’analyse pollinique”, en R. Buxó y E. Pons (dirs.), *Els productes alimentaris d’origen vegetal a l’edat del Ferro de l’Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l’Estudi de l’Edat del Ferro (Girona, 21-24 de Maig de 1998)*: 43-49. Girona.

Quinn, P. S. (2008): “The Occurrence and Research Potential of Microfossils in Inorganic Archaeological Materials”. *Geoarchaeology: an international journal*, 23, 2: 275-291.

Quinn, P. S. (2013): *Ceramic Petrography. The interpretation of archaeological pottery and related artifacts in thin section*. Oxford.

Quinn, P. S. y Day, P. M. (2007): “Calcareous microfossils in Bronze Age Aegean ceramics: Illuminating technology and provenance”. *Archaeometry*, 49, 4: 775-793.

Quinquer Vilamitjana, D. (2011): *Iberos. Nuestra civilización antes de Roma*. Barcelona.

Radulescu, A. (1973): “Amfore cu inscriptii de la edificiul roman cu mozai din Tomis”. *Pontica*, 6: 106-112.

Ramón Torres, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Colección Instrumenta 2. Barcelona.

Ramón Torres, J. (2004): “La producción anfórica gaditana en época fenicio-púnica”, en *Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la bahía de Cádiz. XVI Encuentros de Historia y Arqueología, San Fernando, 2000*: 63-100. Córdoba.

Ramón *et al.* 2007 = Ramón Torres, J., Sáez Espligares, A., Sáez Romero, A. M. y Muñoz Vicente, A. (2007): *El taller alfarero tardoarcaico de Camposoto (San Fernando, Cádiz)*. Sevilla.

Rands, R. L. y Bishop, R. L. (1980): “Resource Procurement Zones and Patterns of Ceramic Exchange in the Palenque Region, Mexico”, en R. E. Fry (ed.), *Models and methods in regional exchange*: 19-46. Washington D. C.

Recio Ruiz, A. (1983): “Arroyo Hondo. Un alfar ibérico en Álora, provincia de Málaga”. *Mainake*, 4-5: 133-172.

Reinoso del Río, C. y Gutiérrez López, J. M. (2006): “Excavación de urgencia en Torrevieja Alta - U.E. 1 (Villamartín, Cádiz). Luces y sombras de una intervención arqueológica”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2003*, 3, 1: 105-120.

Rice, P. M. (1987): *Pottery analysis: a sourcebook*. Chicago.

Rice, P. M. (1990): “Functions and uses of archaeological ceramics”, en W. D. Kingery (ed.), *The Changing Roles of Ceramics in Society: 26,000 BP to the Present*: 1-10. Westerville.

Richards, T. W. (1895): “The composition of Athenian pottery”. *American Chemical Journal*, 17: 152-154.

Riquelme Cantal, J. A. (2001): “Ganadería fenicio-púnica: ensayo crítico de síntesis”, en B. Costa y J. H. Fernández (coords.), *De la mar y de la tierra: producciones y productos fenicio-púnicos. XV Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Eivissa, 2000)*. Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera 47: 111-120. Ibiza.

Risquez Cuenca, C. y Hornos Mata, F. (1999): “Una propuesta de análisis integrado para conjuntos cerámicos”, en J. Capel (ed.), *Arqueometría y Arqueología*: 41-48. Granada.

Roca Roumens, M. (1975): “Un horno doméstico prerromano en Guadalimar del Caudillo (Jaén)”. *Pyrenae*, 11: 171-173.

Rodero Riaza, A. (1995): *Las ánforas prerromanas en Andalucía*. Faenza.

Rodríguez Ariza, M. O. y Esquivel Guerrero, J. A. (2004): “Análisis antracológico de la necrópolis de Cruz del Negro (Carmona, Sevilla)”. *Spal*, 13: 113-138.

Rodríguez Díaz, A. (ed.) (2004): *La Mata. El edificio protohistórico y su estudio territorial*. Cáceres.

Rodríguez Díaz, A. y Enríquez Navascués, J. J. (2001): *Extremadura tartésica. Arqueología de un proceso periférico*. Barcelona.

Rodríguez Díaz, A. *et al.* 2009 = Rodríguez Díaz, A., Duque Espino, D. M. y Pavón Soldevila, I. (2009): *El caserío del Cerro Manzanillo (Villar de Rena, Badajoz) y la colonización agraria orientalizante en el Guadiana Medio*. Mérida.

Rodríguez González, E. (2012): “La transición del s. VI al V a.C. en el Bajo Guadalquivir: la transformación de los repertorios cerámicos”, en J. Cascalheira y C. Gonçalves (eds.), *Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica - JIA 2011 (Faro, 11 a 14 de Maio de 2011)*, 2: 233-238.

Rodríguez Gutiérrez, O. y García Fernández, F. J. (2016): “Itálica: la fundación de Publio Cornelio Escipión Africano en el corazón de la Hispania púnica”, en: *Los Escipiones. Roma conquista Hispania*: 223-243. Madrid.

Rodríguez Rodríguez, I. (2001): “Las áreas artesanales: los alfares”, en A. Caballos (ed.), *Carmona Romana. Actas del II Congreso de Historia de Carmona*: 311-320. Carmona.

Rodríguez Temiño, I. (1984): *Carta Arqueológica del río Corbones*. Memoria de Licenciatura. Universidad de Sevilla.

Román, J. M. y Belén Deamos, M. (2007): “Fenicios en Carmona: novedades arqueológicas”, en M. Belén y M. Bendala (eds.), *Actas del V Congreso de Historia de Carmona. Los orígenes de la ciudad: la Carmona Protohistórica*: 479-510. Carmona.

Román, J. M. y Belén Deamos, M. (e. p.): “Excavación Arqueológica Preventiva en el solar nº 27 de la calle San Teodomiro, Carmona (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2010*.

Román Rodríguez, J. M. y Vázquez Paz, J. (2005): “Intervención arqueológica de urgencia en el solar nº 2 de la calle Calatrava de Carmona (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2002*, 3: 344-362.

Rosati *et al.* e. p. =Rosati, P., Mandolesi, L. y Montagnetti, A. (e. p.): “Georiferire la stratigrafia archeologica”, en V. Moreno, D. Lallone y F. J. García (eds.), *Arqueología para después de la Era Digital*. Sevilla.

Rufete Tomico, P. (2002): “El final de Tartessos y el período turdetano en Huelva”. *Huelva Arqueológica*, 17: 1-197.

Ruiz Cabrero, L. A. y Mederos Martín, A. (2002): “Comercio de ánforas, escritura y presencia fenicia en la Península Ibérica”. *Studi Epigrafici e Linguistici sul Vicino Oriente Antico*, 19: 89-120.

Ruiz de Arbulo Bayona, J. (2009): “Arquitectura sacra y fundaciones urbanas en las Hispanias tardo-republicanas. Corrientes culturales, modelos edilicios y balance de

novedades durante el siglo II a.C.”, en P. Mateos, S. Celestino, A. Pizzo y T. Tortosa (eds.), *Santuarios, oppida y ciudades: arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo Occidental*: 253-298. Mérida.

Ruiz Delgado, M. M. (1985): *Carta arqueológica de la Campiña Sevillana: Zona sureste I*. Sevilla.

Ruiz López, I. D. y Ramírez Ruiz, C. (2012): “La tríada mediterránea en las acuñaciones monetarias del Sur peninsular”. *Iberian. Revista Digital de Historia*, 4: 56-61.

Ruiz Mata, D. (1987): “La formación de la cultura turdetana en la Bahía de Cádiz a través del Castillo de Doña Blanca”, en A. Ruiz y M. Molinos (eds.), *Iberos. Actas de las I Jornadas sobre el Mundo Ibérico*: 299-314. Jaén.

Ruiz Mata, D. (1997): “Fenicios, tartesios y turdetanos”. *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (Siglos VI-IV a. C.)*: 325-367.

Ruiz Mata, D. (1998): “Turdetanos: origen, territorio y delimitación del tiempo histórico”. *Revista de Estudios Ibéricos*, 3: 153-221.

Ruiz Mata, D. y Córdoba Alonso, I. (1999): “Los hornos turdetanos del Cerro Macareno. Cortes H. I y H. II”, en *XXIV Congreso Nacional de Arqueología, Cartagena 1997*. Vol. 3: 95-105. Murcia.

Ruiz Mata, D. y Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (1999): “La zona industrial de Las Cumbres y la cerámica del s. III a.n.e. (Castillo de Doña Blanca, El Puerto de Santa María, Cádiz)”, en *XXIV Congreso Nacional de Arqueología, Cartagena 1997*. Vol. 3: 125-131. Murcia.

Ruiz Mata, D. y Pérez Pérez, C. J. (1995): *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)*. El Puerto de Santa María.

Ruiz Mata, D. y Vallejo Sánchez, J. I. (2002): “Continuidad y cambio durante el siglo VI a.C. Las cerámicas del corte C del Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla)”. *Spal*, 11: 197-218.

Ruiz Mata *et al.* 1998 = Ruiz Mata, D., Córdoba Alonso, G. y Pérez Pérez, C. (1998): “Vinos, aceites y salazones en la Turdetania”, en *Actas del Congreso Internacional “Los Iberos, Príncipes de Occidente”*. Saguntum Extra 1: 387-398. Valencia.

Ruiz Rodríguez, A. y Molinos Molinos, M. (1987): “Excavación arqueológica sistemática en Puente Tablas (Jaén)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, 2: 401-407.

Ruiz Rodríguez, A. y Molinos Molinos, M. (1993): *Los iberos. Análisis arqueológico de un proceso histórico*. Barcelona.

Ruiz Rodríguez, A. y Molinos Molinos, M. (1997): “Sociedad y territorio en el Alto Guadalquivir entre los siglos VI y IV a.C.” *Huelva Arqueológica*, 14. *La Andalucía Ibero-Turdetana (siglos VI-IV a.C.)*: 11-29.

Rye, O. S. (1976): “Keeping Your Temper under Control: Materials and the Manufacture of Papuan Pottery”. *Archaeology & Physical Anthropology in Oceania*, 11, 2: 106-137.

Rye, O. S. (1988): *Pottery Technology (Principles and Reconstruction)*. Manuals on Archeology 4. Washington.

Sáez Fernández, P. (1978): “Las centurias de la Bética”. *Habis*, 9: 255-271.

Sáez Fernández, P. (1988): “Sobre algunos tipos de tierras vitícolas de la Bética”, en G. Pereira (ed.), *I Congreso Peninsular de Historia Antigua*: 521-529. Santiago de Compostela.

Sáez Fernández, P. (1994): “Notas sobre la pervivencia del elemento indígena en la Bética romana: cuestiones a debate”, en C. González (coord.), *La sociedad de la Bética. Contribuciones para su estudio*: 461-493. Granada.

Sáez Fernández, P. (2001): “Algunas consideraciones sobre la agricultura cartaginesa”, en B. Costa y J. H. Fernández (coords.), *De la mar y de la tierra: producciones y productos fenicio-púnicos. XV Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Eivissa, 2000). Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera*, 47: 91-110. Ibiza.

Sáez Romero, A. M. (2005): “Aproximación a la tipología de la cerámica común púnico-gadirita de los ss. III-II”. *Spal*, 14: 145-177.

Sáez Romero, A. M. (2008a): *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. BAR International Series 1812. Oxford.

Sáez Romero, A. M. (2008b): “Reflexiones acerca de la influencia formal de las importaciones griegas y de su reflejo en los repertorios cerámicos de *Gadir* en época tardopúnica”. *Vipasca*, 2: 284-295.

Sáez Romero, A. M. (2010): “La producción alfarera y la economía salazonera de *Gadir*: balance y novedades”. *Mainake*, 32 (II): 885-932.

Sáez Romero, A. M. (2014): *Alfares y saladeros de Gadir: una aproximación arqueológica a la economía conservera de la Bahía de Cádiz en época púnica y tardopúnica (siglos -VI a -I)*. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz.

Sáez Romero, A. M. y Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2014): “Pellicer D (Costa de Ulterior/Baetica)”, en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/tipol/view/70>), última consulta 02/08/2016.

Sáez Romero *et al.* 2004 = Sáez Romero, A. M., Montero Fernández, R. y Toboso Suárez, E. J. (2004): “Un antecedente centro-mediterráneo al complejo alfarero púnico de Torre Alta (San Fernando, Cádiz)” en *Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la Bahía de Cádiz. XVI Encuentros de Historia y Arqueología*: 201-236. Córdoba.

Sáez Romero *et al.* 2016 = Sáez Romero, A. M., García Fernández, F. J. y Ferrer Albelda, E. (2016): “The Hellenization of Taste in Turdetania: Tradition and Change in Ceramic Assemblages in the Valley of the Guadalquivir in the Late Iron Age”, en P. Kögler y S. Japp (eds.), *Proceedings of the 1st Conference of the International Association for Research on Pottery of the Hellenistic Period. Traditions and innovations. Tracking the Development of Pottery from the Late Classical to the Early Imperial Periods. Berlin, November 2013*: 27-39. Berlín.

Sáez Romero *et al.* e. p. = Sáez Romero, A. M., García Fernández, F. J. y Toscanos, C. (e. p.):

Sala Sellés, F. (2005): “Consideraciones en torno a la arquitectura y al urbanismo de la Contestania Ibérica”, en L. Abad, F. Sala e I. Grau. (eds.), *La Contestania Ibérica, treinta años después. Actas de las I Jornadas de Arqueología Ibérica*: 119-146. Alicante.

Salazar-García, D. C. (2014): “Aproximación a la dieta de la población de la Angorrilla. Resultados preliminares de los análisis de isótopos estables del carbono y del nitrógeno en restos humanos”, en A. Fernández, A. Rodríguez, M. J. Casado y E. Prados (coords.), *La necrópolis de época tartésica de La Angorrilla. Alcalá del Río, Sevilla*: 605-615. Sevilla.

Salido Domínguez, P. J. (2009): “Transformación y evolución de los sistemas de almacenamiento y conservación de los excedentes agrícolas desde la Edad del Hierro a la época romana en la península ibérica”, en García Huerta, R. y Rodríguez González, D. (2009): *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*: 103-116. Cuenca.

Sánchez Gómez, F. (2016): *Patrones de poblamiento en el curso bajo del Guadalquivir durante los siglos VIII al II a.C.* Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

Sánchez Sánchez, M. A. (1995): “Producciones importadas en la vajilla culinaria romana del Bajo Guadalquivir”, en X. Aquilué y M. Roca (coords.), *Ceràmica comuna romana d'època Alto-imperial à la Península Ibèrica. Estat de la quetió*. Monografies Emporitanes VIII: 251-279. Barcelona.

Santana Falcón, I. (2007): “La protección del patrimonio arqueológico en la provincia de Sevilla: ordenación del territorio, cautelas de carácter medioambiental e inventario de yacimientos arqueológicos”, en E. Ferrer (coord.), *Arqueología en Marchena. El poblamiento antiguo y medieval en el valle medio del río Corbones*: 15-44.

Santo *et al.* 2016 = Santo, R., Ching, D., Peppler, K. y Hoodley, C. (2016): “Working in the Open: lessons from open source on building innovation networks in education”. *On the Horizon*, 24, 3: 280-295.

Seco Serra, I. (1999): “El betilo estiliforme de Torreparedones”. *Spal*, 8: 135-158.

Serrano Martín, M. T. (2016): *La arquitectura doméstica de época turdetana en el Bajo Guadalquivir*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

Serrano Peña, J. L. (2004): Aurgi. *Estudio del municipio romano desde la arqueología urbana de Jaén 1985- 1995*. Jaén.

Shackley, M. S. (2010): “Is There Reliability and Validity in Portable X-Ray Fluorescence Spectrometry (PXRF)?”. *The SAA Archaeological Record*, 10, 5: 17-20.

Shepard, A. O. (1936): “The Technology of Pecos Pottery”, en A. V. Kider y A. O. Shepard, *The Pottery of Pecos*, Vol. 2: 389-587. New Haven.

Shepard, A. O. (1956): *Ceramics for the Archaeologist*. Ann Arbor.

Soria Combadiera, S. y Mata Parreño, C. (2015): “Marcas y epígrafes sobre ánforas de época ibérica. II”. *Lucentum*, 34: 145-171.

Soria Combadiera, S. y Mata Parreño, C. (2016): “Hornos, marcas... y más allá”, en R. Járrega y P. Berni (eds.), *Actas del III Congreso de la SECAH – Ex Officina Hispana. Amphorae ex Hispania: Paisajes de producción y de consumo*: 624-638. Tarragona.

Sotomayor Muro, M. (1997): “Algunas observaciones sobre hornos y excavaciones de alfares romanos”, en *Figlinae Malacitanae. La producción de cerámica romana en los territorios malacitanos*: 9-26. Málaga.

Sousa, E. (2014): *A ocupação pré-romana da foz do Estuário do Tejo*. Lisboa.

Sousa, E. y Arruda, A. M. (2010): “A gaditanização do Algarve”. *Mainake*, 32, 2: 951-974.

Speakman *et al.* 2011 = Speakman, R. J., Little, N. C., Creel, D., Miller, M. R. e Iñáñez, J. G. (2011): “Sourcing Ceramics with Portable XRF Spectrometers? A Comparison with INAA Using Mimbres Pottery from the American Southwest”. *Journal of Archaeological Science*, 38: 3483-3496.

Tabales Rodríguez, M. A. (2002): “Excavación de los Hornos Romanos en el Hospital de las Cinco Llagas. 2ª Fase-1999”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1999*, 2: 860-875.

Tabales Rodríguez, M. A. (2015): *Memoria Final. Proyecto General de Investigación. Análisis arqueológico del Alcázar de Sevilla II 2010-2015*. Vol. I. Sevilla.

Taylor, W. W. (1948): *A study of Archaeology*. Memoir of The American Anthropological Association 69. Carbondale.

Tite, M. S. (1992): "The impact of electron microscopy on ceramic studies", en A. M. Pollard (ed.), *New developments in Archaeological Science*: 117-131. Oxford.

Tite, M. S. (1999): "Pottery Production, Distribution, and Consumption - the Contribution of the Physical Sciences". *Journal of Archaeological Method and Theory* 6, 3: 181-233.

Tite, M. S. (2008): "Ceramic production, provenance and use - a review". *Archaeometry*, 50: 216-231.

Tite, M. S. y Maniatis, Y. (1975): "Scanning Electron Microscopy of Fired Calcareous Clays". *Transactions and Journal of the British Ceramic Society*, 74, 1: 19-22.

Ubaldo *et al.* 2008 = Ubaldo, I. V., Germano, R., Ramos Do Egypto, R. C., Nunes, A. y Pereira, A. R. (2008): "Profile of milk fatty acids from moxotó goats fed with different levels of manicoba (*Manihot Glaziovii* Muel Arg.) silage". *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 51, 6: 1163-1169.

Untermann, J. (1985): "Lenguas y unidades políticas del Suroeste hispánico en época prerromana", en C. Wentzlaff-Eggebert (ed.), *De Tartessos a Cervantes*: 1-40. Colonia-Viena.

Vallespí *et al.* 1988 = Vallespí Pérez, E., Díaz Del Olmo, F. y Álvarez, G. (1988): "Industrias y secuencias del Paleolítico Inferior y Medio en el Bajo Guadalquivir, provincia de Sevilla", en *Trabajos de Paleolítico y Cuaternario*: 59-85. Sevilla.

Van Dommelen, P. y Gómez Bellard, C. (2008a): "Agrarian landscapes and rural communities", en P. Van Dommelen y C. Gómez (eds.): *Rural Landscapes of the Punic World*: 202-230. Londres.

Van Dommelen, P. y Gómez Bellard, C. (2008b): "Defining the Punic world and its rural contexts", en P. Van Dommelen y C. Gómez (eds.): *Rural Landscapes of the Punic World*: 1-21. Londres.

Vaquerizo Gil, D. (1999): *La cultura ibérica en Córdoba: un ensayo de síntesis*. Córdoba.

Ventura Martínez, J. J. (1985b): "La cerámica campaniense de la "Cuesta del Rosario" (Sevilla)". *Archivo Español de Arqueología*, 58: 41-68.

Vera Cruz, E. (2012): "El yacimiento púnico-turdetano SE-M", en M. A. Hunt (coord.), *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre Las Cruces (1996-2011): de la Prehistoria a la época contemporánea (Provincia de Sevilla, España)*: 70-72. Gerena.

Vera Reina, M. (1987): “Aportación al conocimiento de la Sevilla antigua. Revisión de la excavación de la Cuesta del Rosario”. *Archivo Hispalense*, 215: 37-60.

Vera Reina, M. (1997): “Un proyecto arqueológico para la ciudad de Sevilla”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1993*, 2: 178-185.

Viegas, C. (2009): *A ocupação romana do Algarve: estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano*. Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa.

Viegas, C. (2011): “Ritmos do povoamento e da economia do Algarve romano: entre o Mediterrâneo e o Atlântico”. *O Arqueólogo Português*, Série V, 1: 15-204.

Vila *et al.* 2016 = Vila Socías, L., Prats Picó, N. y Buxeda Garrigós, J. (2016): “Análisis químico y mineralógico de un conjunto de ánforas romanas de época augústea procedentes del centro productor de Sant Antoni de Calonge (Gerona)”. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 55, 1: 29-37.

Villalobos Megía, M. y Pérez Muñoz, A. B. (2006): *Geodiversidad y Patrimonio Geológico de Andalucía. Itinerario geológico por Andalucía. Guía didáctica de campo*.

Villar Liébana, F. (1995): “Los nombres de Tartesos”. *Habis*, 26: 243-270.

Villar Liébana, F. (1999): “Los topónimos meridionales de la serie *ipo*”, en F. Villar y F. Beltrán (eds.), *Pueblos, lenguas y escrituras en la Hispania prerromana: 685-718*. Salamanca.

Villaronga, L. (1966): *Corpus Nummum Hispaniae ante Augusti aetatem*. Madrid.

Vince, A. G. (1984): “The Use of Petrology in the Study of Medieval Ceramics: Case Studies from Southern England”. *Medieval Ceramics*, 8: 31-46.

Vitelli, K. D. (1999): *Franchthi Neolithic Pottery 2: The Later Neolithic Ceramic Phases 3 to 5*. Bloomington.

Vuillemot, G. (1955): *La Necrópole Punique du Phare Dans L'île Rachgoun (Oran)*. Alger.

Walid Sbeinati, S. (2013): “El poblado fortificado de la Edad del Hierro del Cerro de Tamborrío (Entrerrios, Villanueva de la Serena, Badajoz)”, en J. Jiménez, M. Bustamante y M. García (coords.), *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular, Villafranca de los Barros, Badajoz: 1179-1224*. Mérida.

Walter, V. (1988): *Etude pétrographique, minéralogique et géochimique d'amphores gauloises découvertes dans le nord-est de la France*. Tesis Doctoral. Université des Sciences Humaines de Strasbourg.

Weigand *et al.* 1977 = Weigand, P. C., Harbottle, G. y Sayre, E. V. (1977): “Turquoise sources and source analysis: Mesoamerica and the Southwestern U.S.A.”, en T. K. Earle y J. E. Ericson (eds.), *Exchange systems in prehistory*: 15-34. New York-London.

Weintein *et al.* 2015 = Weintein, J. A., Taylor, S. L., Rosenberg M. y Depeters E. J. (2015): “Whey protein gel composites in the diet of goats increased the omega-3 and omega-6 content of milk fat”. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition (Berl)* 2015, Aug 6: 1-12.

Whitbread, I. K. (1986): “The characterisation of argillaceous inclusions in ceramic thin sections”. *Archaeometry*, 28: 79-88.

Whitbread, I. K. (1989): “A proposal for the systematic description of thin sections towards the study of ancient technology”, en Y. Maniatis (ed.), *Archaeometry. Proceedings of the 25 th International Symposium (Athens, 19 to 23 May 1986)*: 127-138. Amsterdam.

Whitbread, I. K. (1995): *Greek transport amphorae. A petrographical and archaeological study*. Fitch Laboratory Occasional Papers 4. Atenas.

Whitbread, I. K. (1996): “Detection and interpretation of preferred orientation in ceramic thin sections”, en T. Higgins, P. Main y J. Long (eds.), *Imaging the Past*. The British Museum Occasional Paper 114: 173-181. London.

Whitbread, I. K. (2001): “Ceramic Petrology, Clay Geochemistry and Ceramic Production – from Technology to the Mind of the Potter”, en D. R. Brothwell y A. M. Pollard (eds.), *Handbook of Archaeological Sciences*: 449-459. Chichester.

Whitbread, I. K. (2016): “Fabric description of archaeological ceramics”, en A. Hunt (ed.), *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*. Oxford.

Whittaker, C. R. (1978): “Carthaginian Imperialism in the fifth and fourth centuries”, en P. D. A. Garnsey y C. R. Whittaker (eds.), *Imperialism in the Ancient World*: 59-91. Cambridge.

Williams, D. F. (1983): “Petrology of Ceramics”, en D. R. C. Kempe y A. C. Harvey (eds.), *The Petrology of Archaeological Artefacts*: 301-329. Oxford.

Williams, K. L. (1985): *An Introduction to X-Ray Spectrometry: X-Ray Fluorescence and electron microprobe analysis*. London.

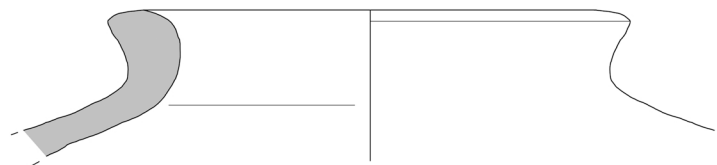
Woods, A. (1985): “An introductory note on the use of tangential thin sections for distinguishing between wheel-thrown and coil/ring-built vessels”. *Bulletin of the Experimental Firing Group*, 3: 100-114.

• ANEXO 2

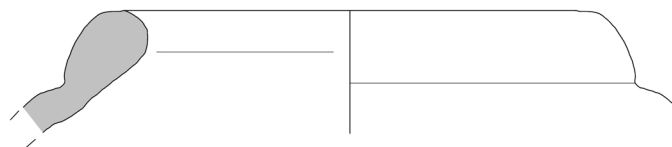
Láminas. Representan una selección de los ejemplares de ánforas turdetanas estudiadas en los diferentes yacimientos.

- Lámina I. Vico (Marchena).
- Lámina II. Montemolín (Marchena).
- Lámina III. Plazuela de Lasso (Carmona).
- Lámina IV. Doctor Fleming 13-15 (Carmona).
- Lámina V. San Teodomiro 27 (Carmona).
- Lámina VI. Prospecciones superficiales del Término Municipal de Marchena (1).
- Lámina VII. Prospecciones superficiales del Término Municipal de Marchena (2).
- Lámina VIII. Prospecciones superficiales del Término Municipal de Marchena (3).
- Lámina IX. Prospecciones superficiales del Término Municipal de Marchena (4).
- Lámina X. Prospecciones superficiales del Término Municipal de Marchena (5).
- Lámina XI. Prospecciones superficiales del Término Municipal de Marchena (6).
- Lámina XII. Pajar de Artillo (Santiponce) (1).
- Lámina XIII. Pajar de Artillo (Santiponce) (2).
- Lámina XIV. Pajar de Artillo (Santiponce) (3).
- Lámina XV. Pajar de Artillo (Santiponce) (4).
- Lámina XVI. Moret 15 (Santiponce).
- Lámina XVII. Cerro Macareno (La Rinconada) (1).
- Lámina XVIII. Cerro Macareno (La Rinconada) (2).
- Lámina XIX. Cerro Macareno (La Rinconada) (3).
- Lámina XX. Sevilla.
- Lámina XXI. Alcalá del Río y Coria del Río.

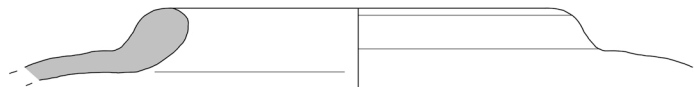
VI-85 A-6-45



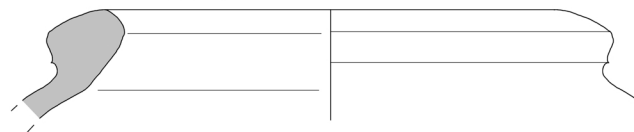
VI-85 A-7-20



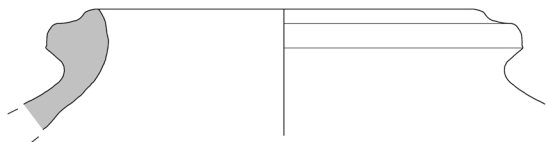
VI-85 A-8-43



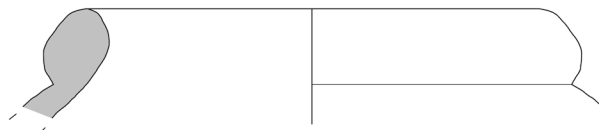
VI-85 A-9b-7



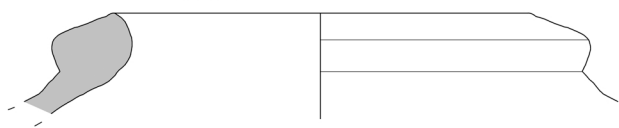
VI-85 A-10-11



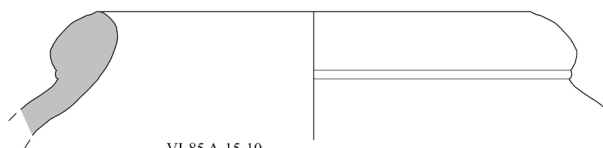
VI-85 A-11-9



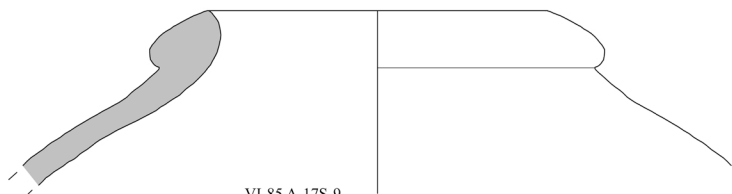
VI-85 A-12N-4



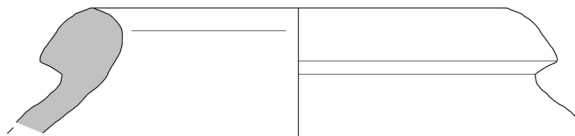
VI-85 A-12S-11



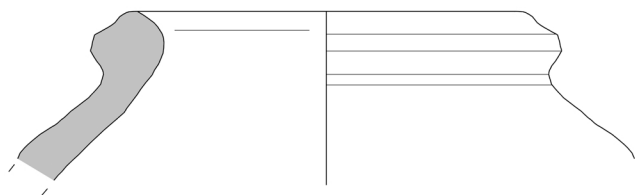
VI-85 A-14-11



VI-85 A-15-10



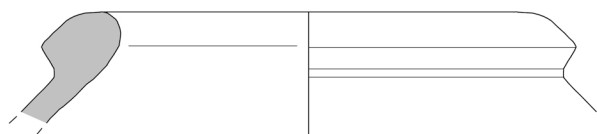
VI-85 A-17S-9



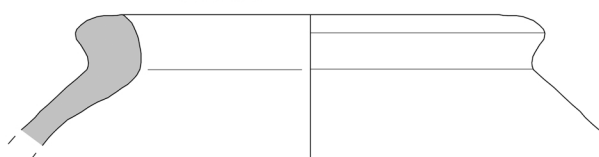
VI-85 A-18S-9



VI-85 A-22-9



VI-85 A-23-6



0 5 cm

Lámina 1: Ánforas del yacimiento de Vico, entre los niveles A-6 y A-22.

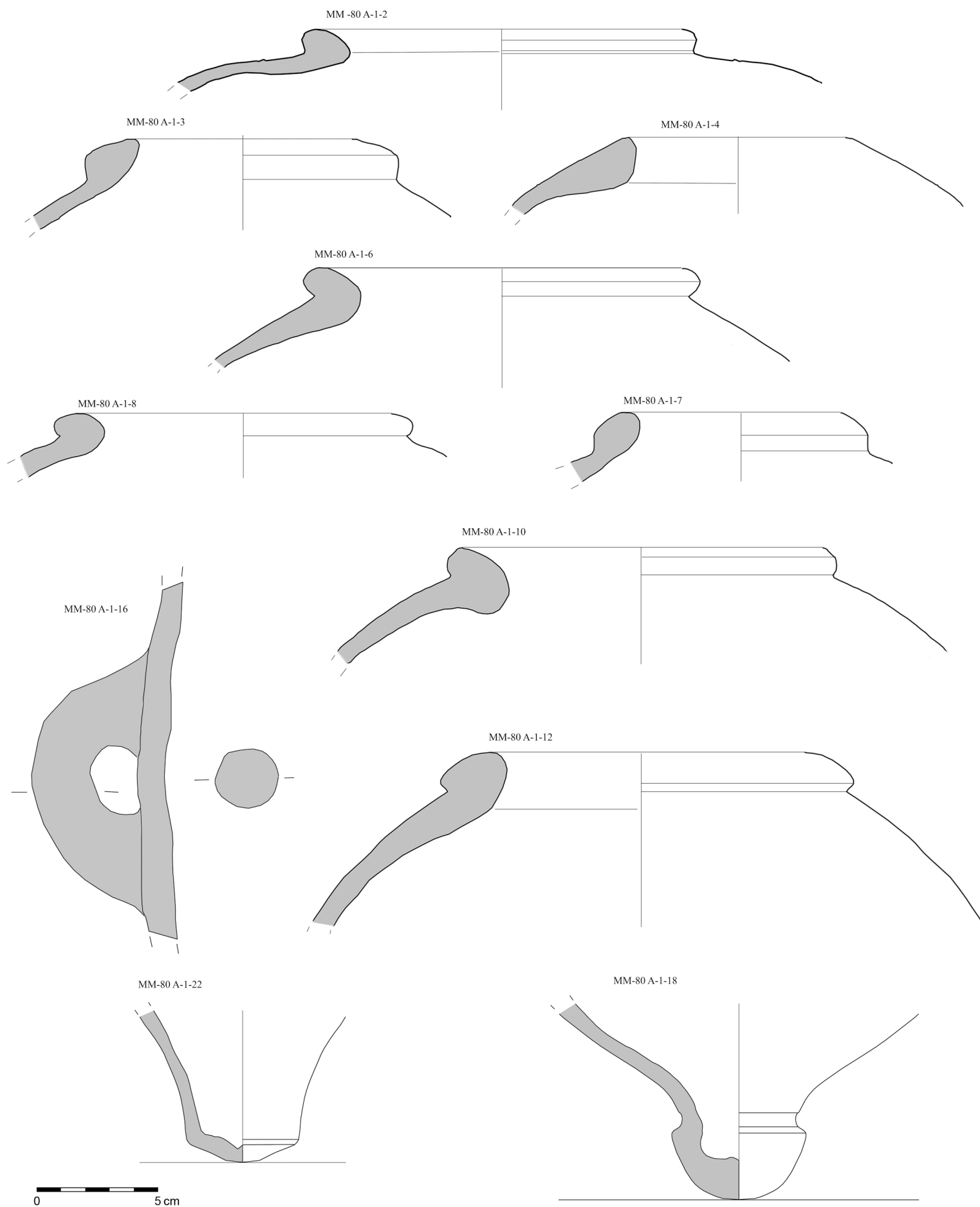


Lámina 2: Ánforas del yacimiento de Montemolín, procedentes del depósito del Nivel A-1.

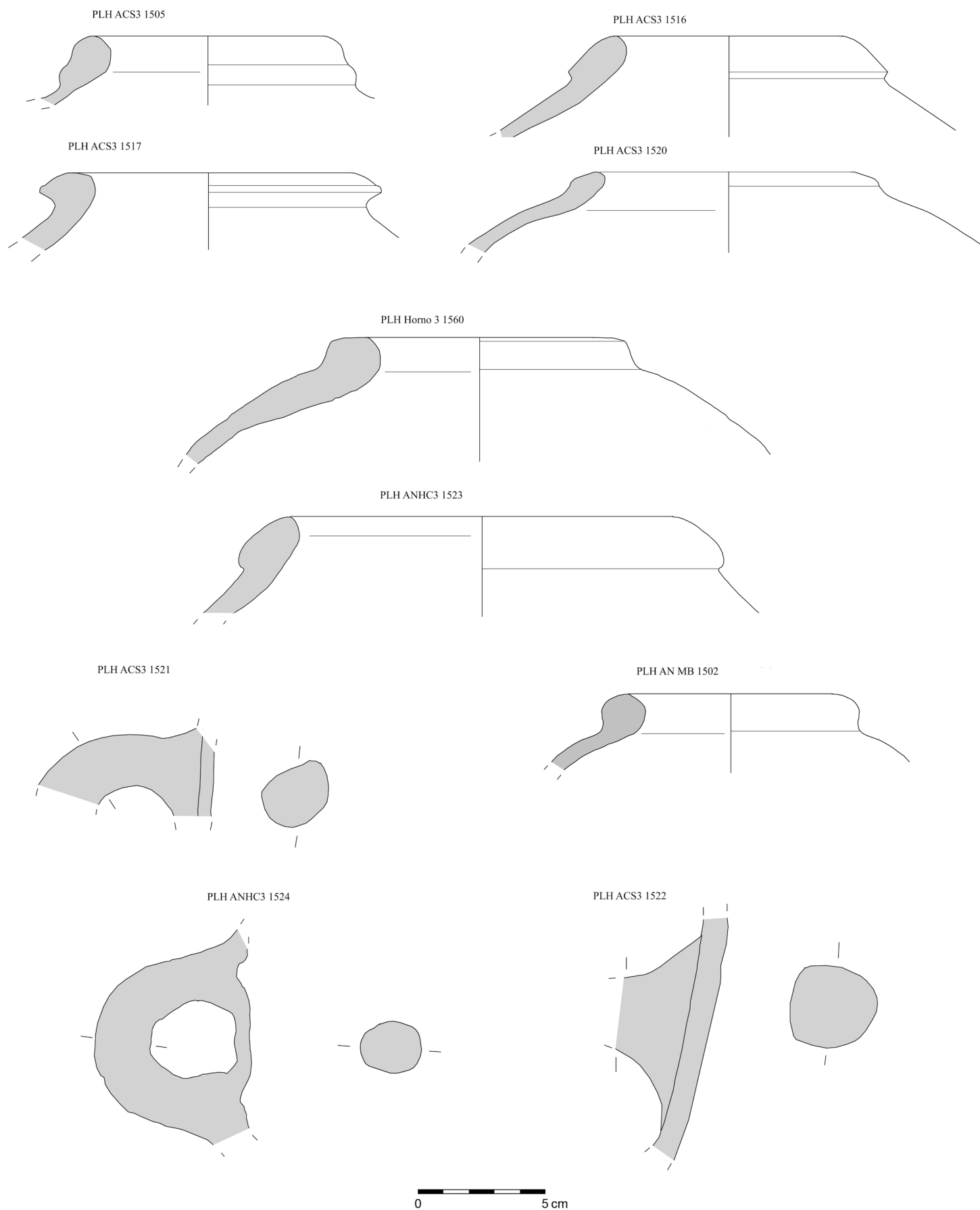
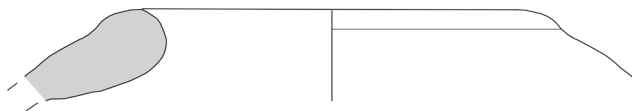
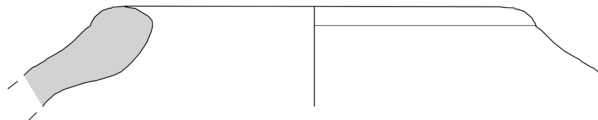


Lámina 3: Ánforas de la intervención en la Plazuela de Lasso (Carmona), procedentes del sector del Horno 3.

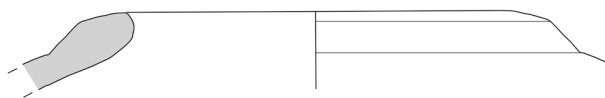
DF13-15 Z1U5 DJ07-38 30



DJ07-38 135



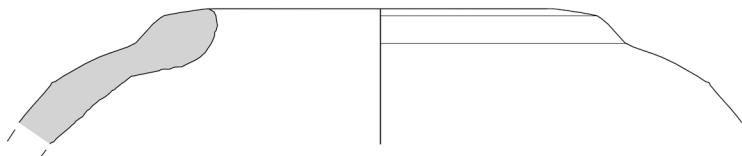
DF13-15 Z2 U9 DJ07-38 136



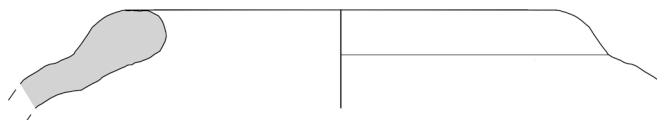
DF13-15 Z3 U26 DJ07-38 310



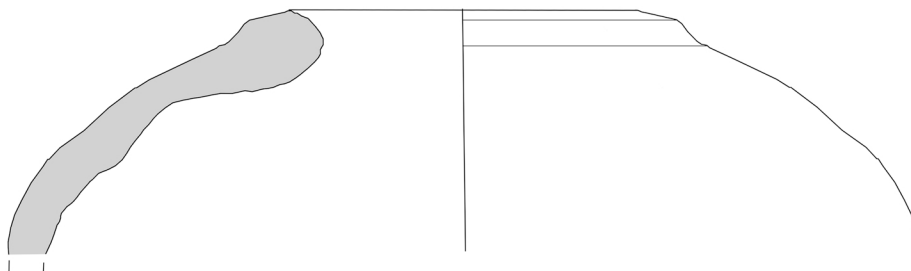
DF13-15 Z2 U9 DJ07-38 188



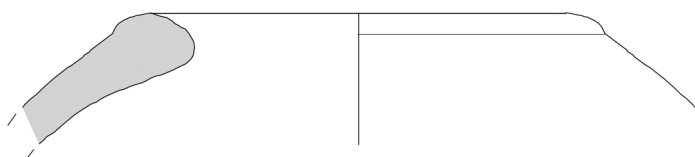
DF13-15 Z2 U9 DJ07-38 189



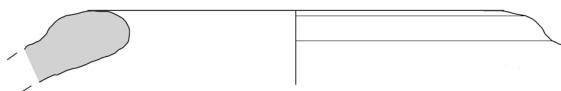
DF13-15 U19 DJ07-38 194



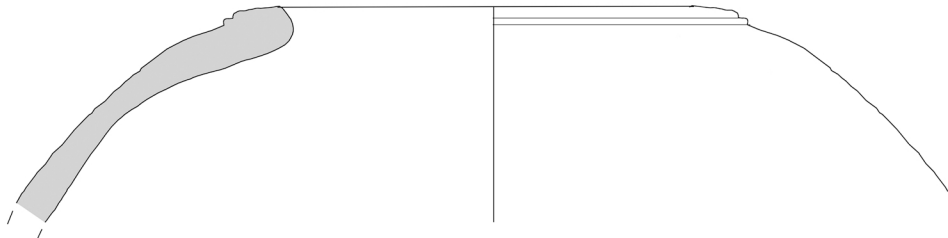
DF13-15 Z2 U9 DJ07-38 187



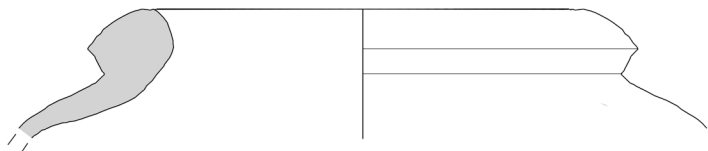
DF13-15 DJ07-38 195



DF13-15 Z2 U10 DJ07-38 210



DF13-15 Z3 U26 DJ07-38 311



DF13-15 Z3 U26 DJ07-38 312

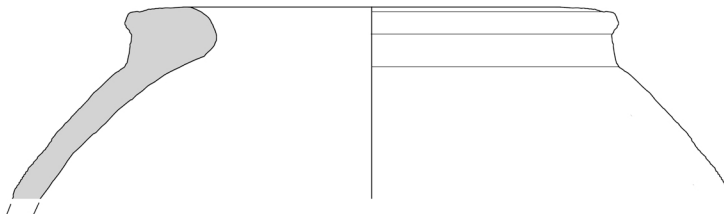


Lámina 4: Ánforas de la intervención en la calle Doctor Fleming 13-15 (Carmona), procedentes de las UE 5, 9, 10 y 26.

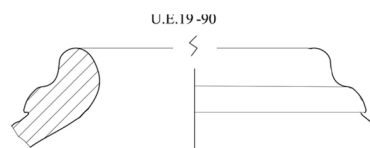
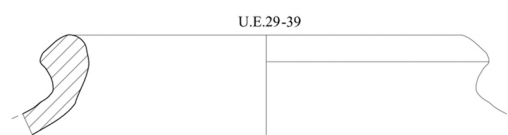
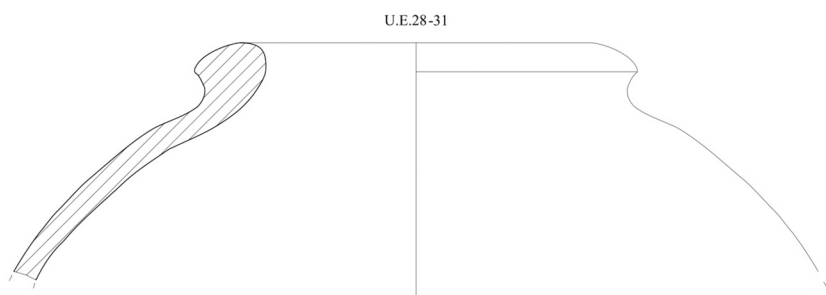
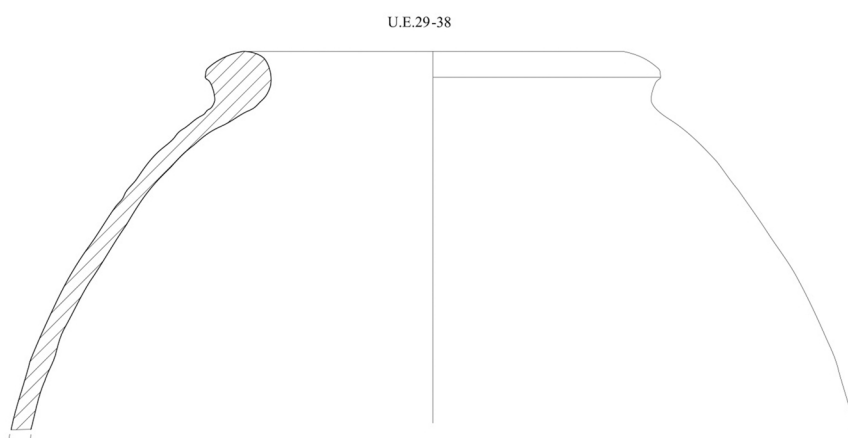
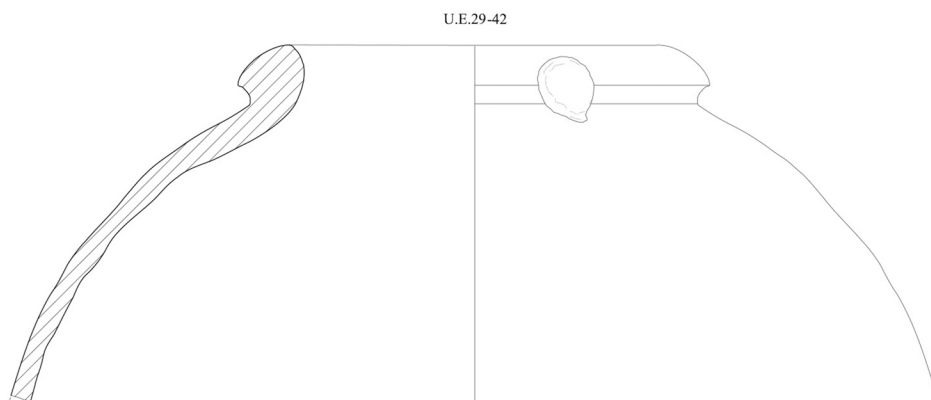
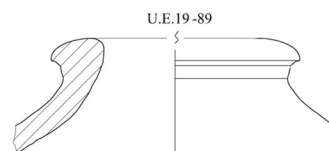
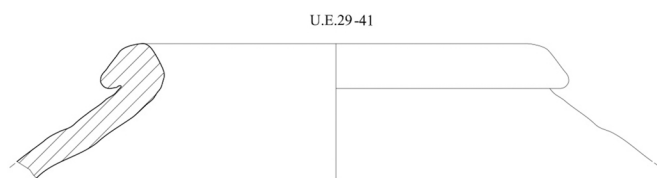


Lámina 5: Ánforas de la intervención en la calle San Teodomiro 27 (Carmona), procedentes de las UE 19, 28 y 29. Dibujos cedidos por el Museo de la Ciudad de Carmona.

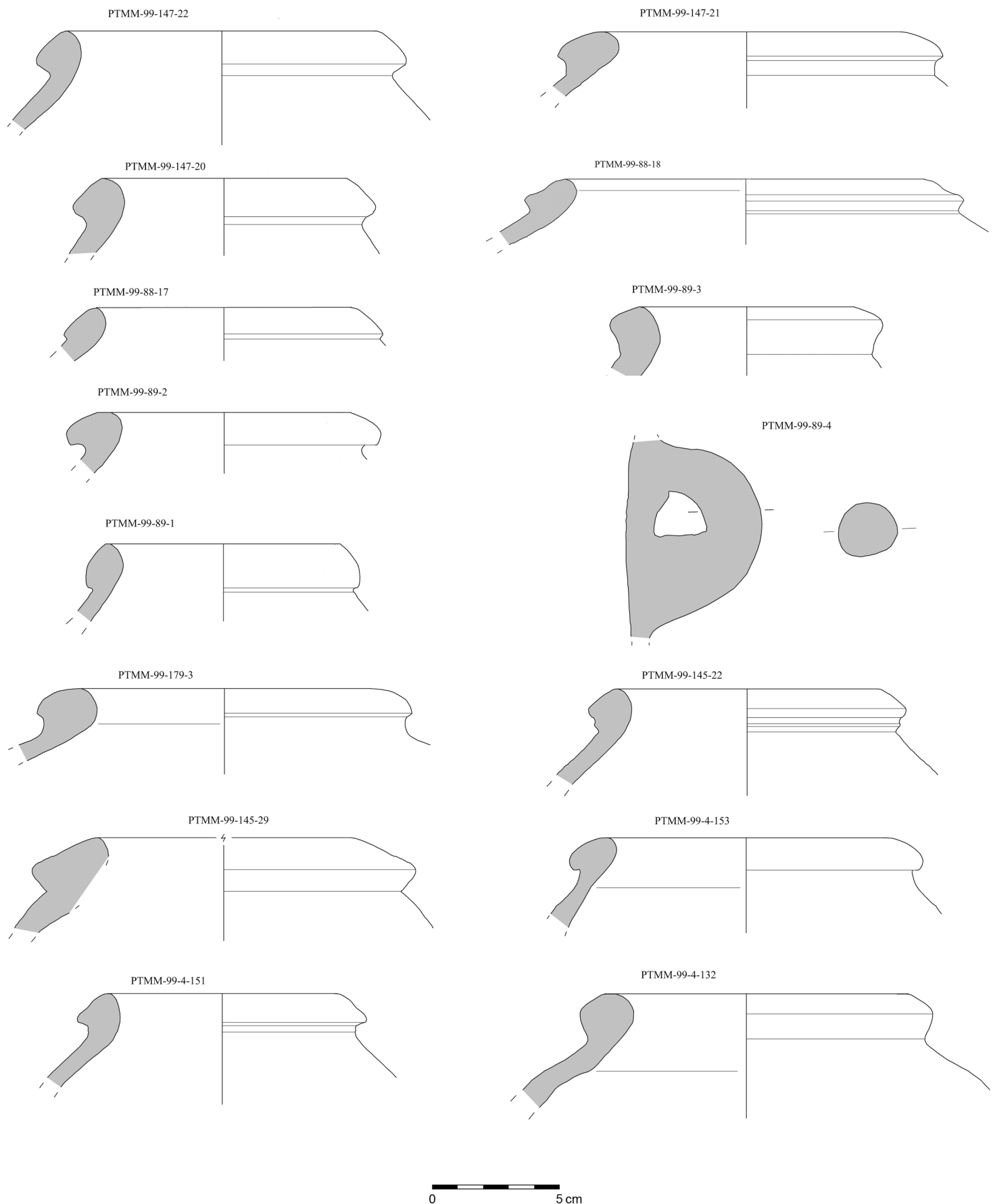


Lámina 6: Ánforas procedentes de las prospecciones superficiales en los yacimientos de Atalaya Alta, Barragua I, Barragua II, Cagancha, Cerro del Orégano y Cerro del Tarazanil (Marchena).

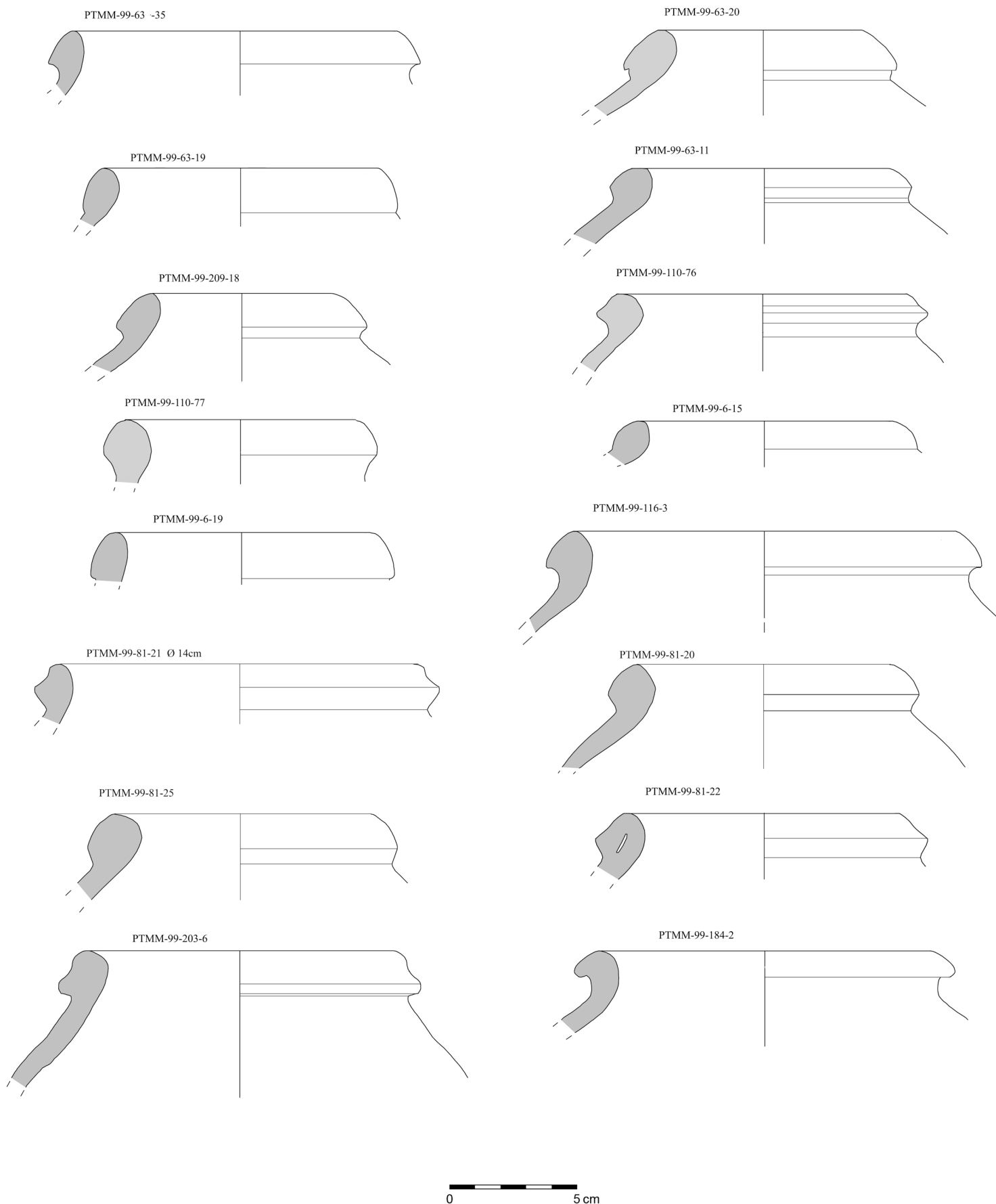
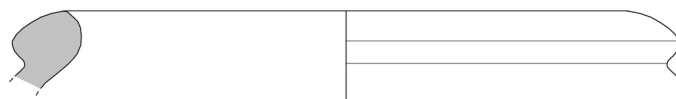


Lámina 7: Ánforas procedentes de las prospecciones superficiales en los yacimientos de Cerros de San Ignacio, Chaparra de Montepalacio, Cortijo de Carrascal, La Batalá, La Fábrica, La Gamorra II y La Platosa II (Marchena).

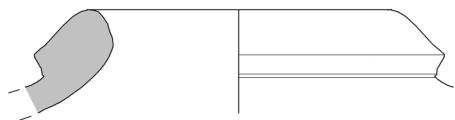
PTMM-99-5-1



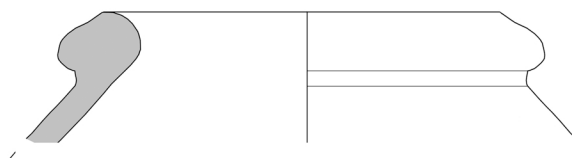
PTMM-99-5-5



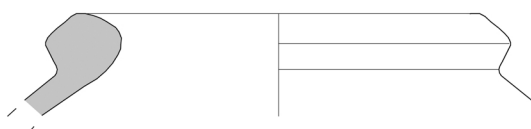
PTMM-99-135-8



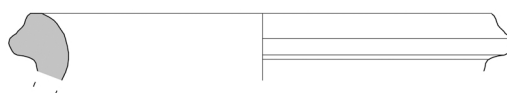
PTMM-99-56-12



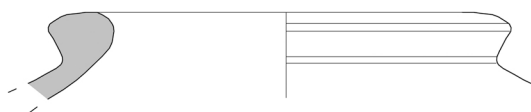
PTMM-99-72-18



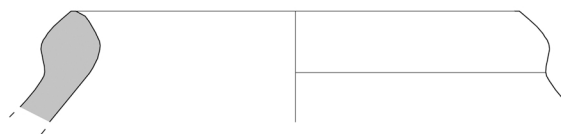
PTMM-99-72-20



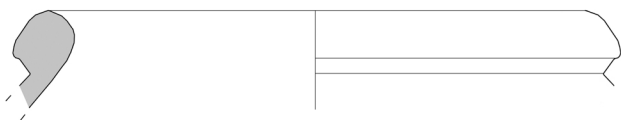
PTMM-99-73-2



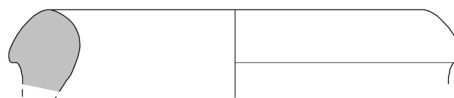
PTMM-99-73-3



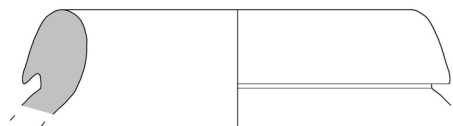
PTMM-99-73-4



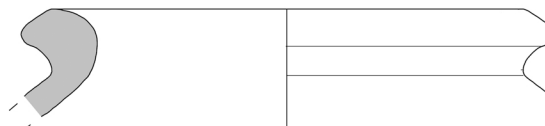
PTMM-99-183-14



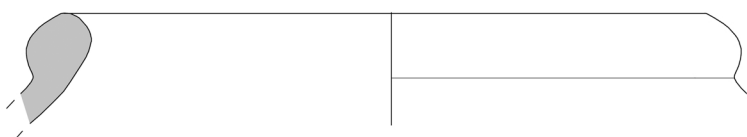
PTMM-99-183-16



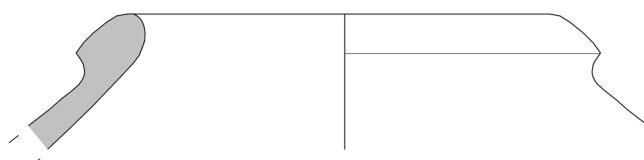
PTMM-99-183-19



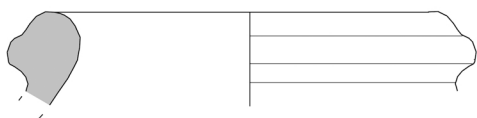
PTMM-99-51-13



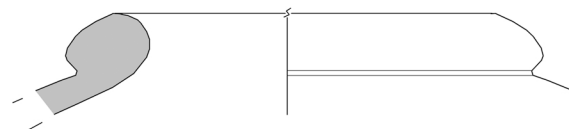
PTMM-99-21-35



PTMM-99-21-28



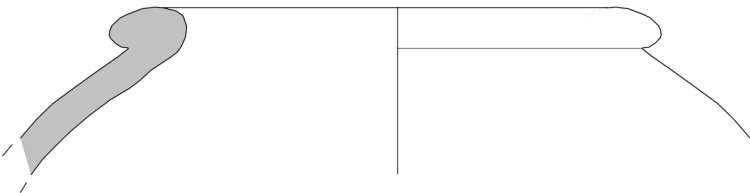
PTMM-99-21-37



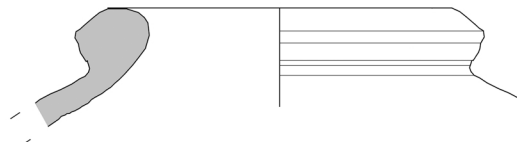
0 5 cm

Lámina 8: Ánforas procedentes de las prospecciones superficiales en los yacimientos de Ladera del Grullo Grande, Laguna Sevilla, Las Motillas III, Las Motillas IV, Loma de la Lombriz I, Loma de la Lombriz III y Los Felipes III (Marchena).

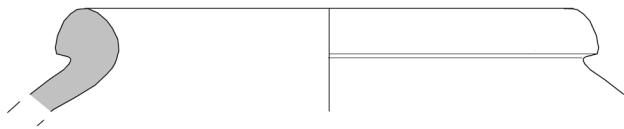
PTMM-99-70-102



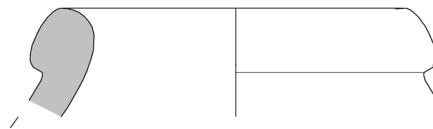
PTMM-99-70-100



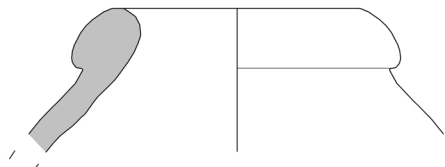
PTMM-99-70-104



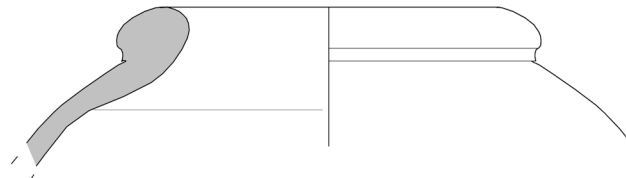
PTMM-99-70-108



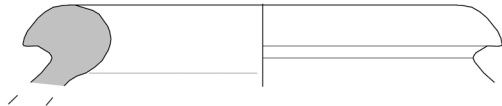
PTMM-99-70-189



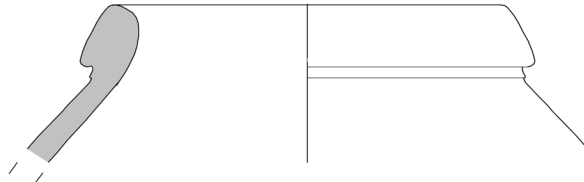
PTMM-99-70-191bis



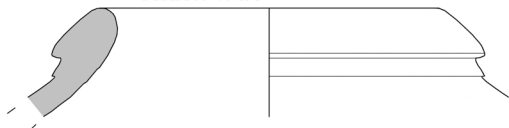
PTMM-99-70-193



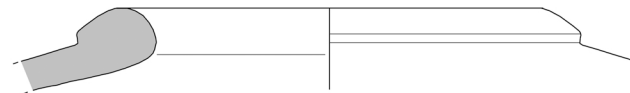
PTMM-99-70-196



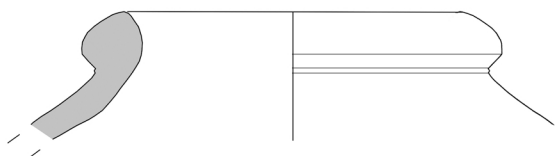
PTMM-99-70-198



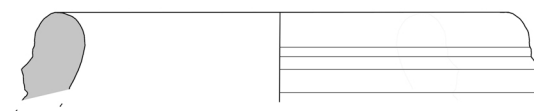
PTMM-99-70-201



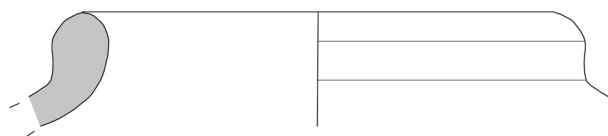
PTMM-99-70-206



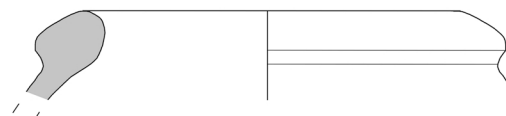
PTMM-99-70-208



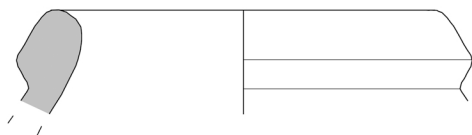
PTMM-99-70-214



PTMM-99-70-216



PTMM-99-70-95



PTMM-99-70-96

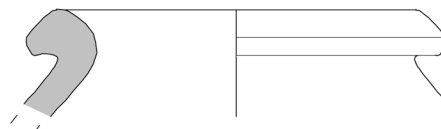
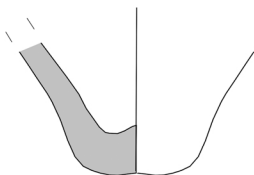
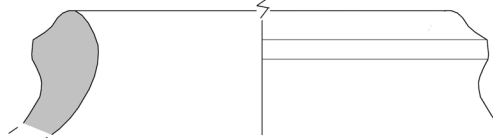


Lámina 9: Ánforas procedentes de las prospecciones superficiales en el yacimiento de Las Motillas I (Marchena).

PTMM-99-23-4



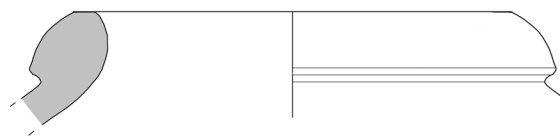
PTMM-99-23-54



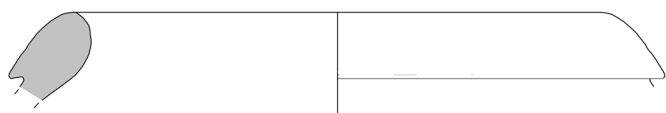
PTMM-99-117-9



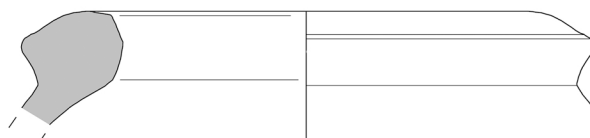
PTMM-99-117-7



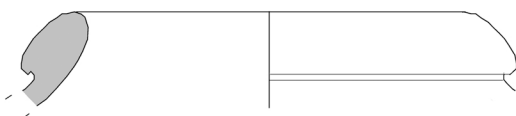
PTMM-99-206-9



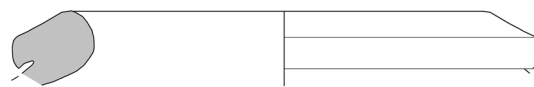
PTMM-99-155-11



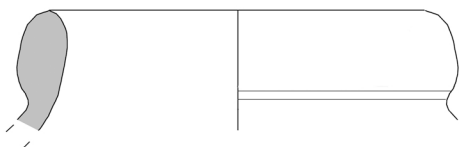
PTMM-99-86-20



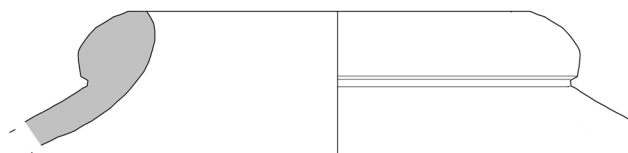
PTMM-99-39-9



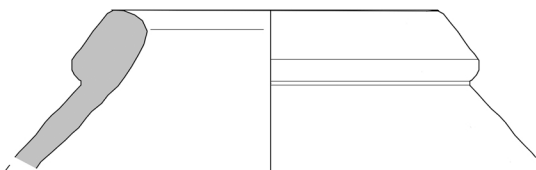
PTMM-99-16-8



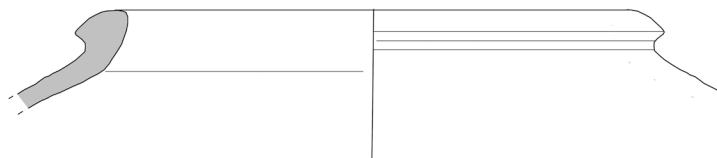
PTMM-99-16-12



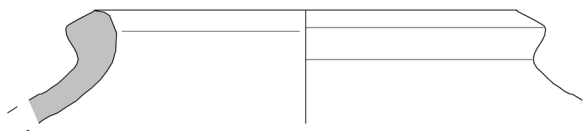
PTMM-99-16-11



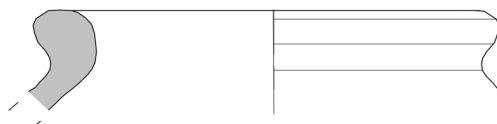
PTMM-99-17-17



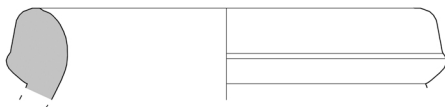
PTMM-99-17-25



PTMM-99-17-24



PTMM-99-80-2



PTMM-99-142-31



0 5 cm

Lámina 10: Ánforas procedentes de las prospecciones superficiales en los yacimientos de Los Galindos I, Palmarete, Pozo Gallego, Rancho Melero, Rancho Pozo Blanquillo, Salado IB, San Ignacio II, Santa Ana I, Santa Iglesia IV y Vistalegre (Marchena).

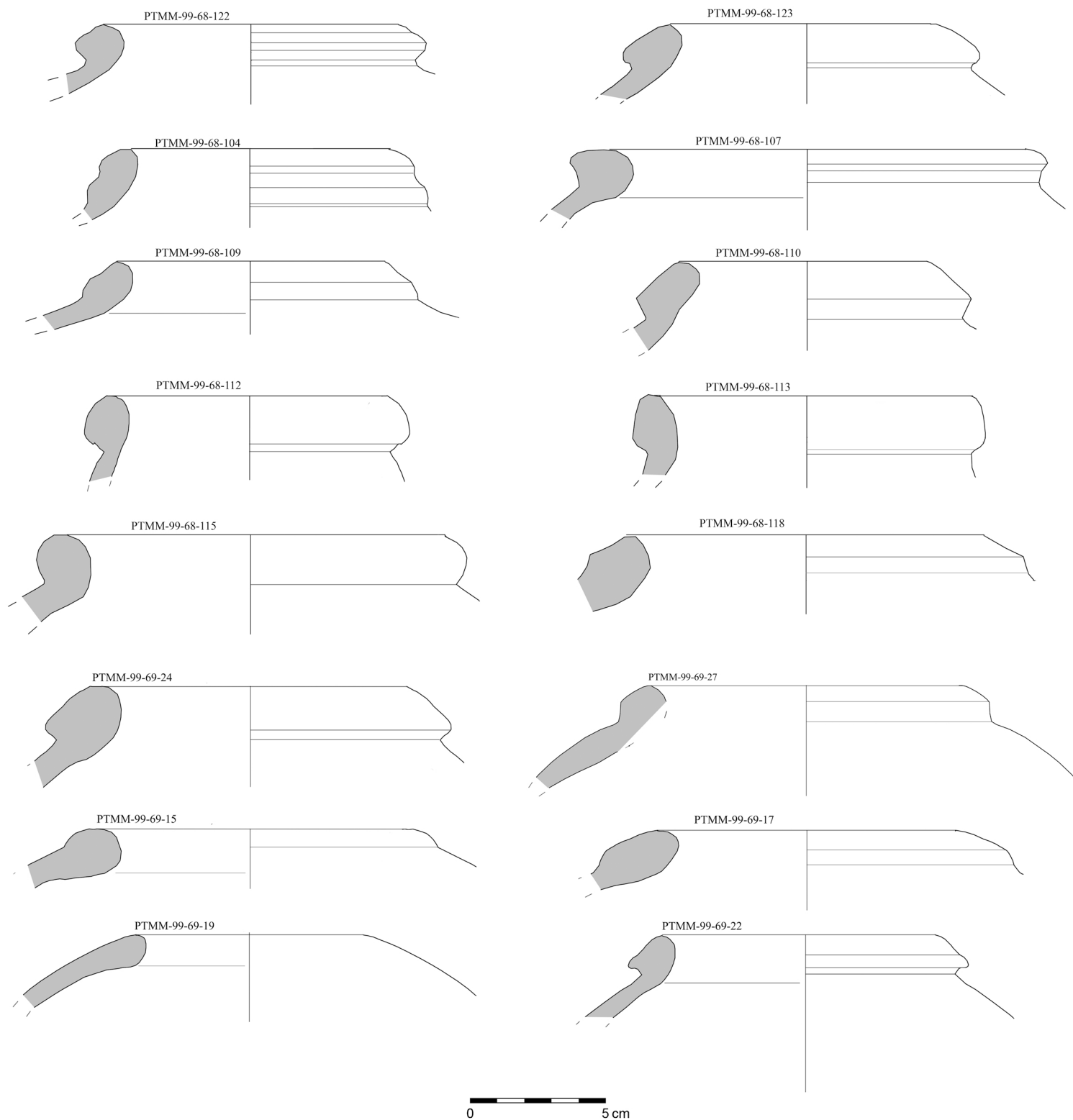
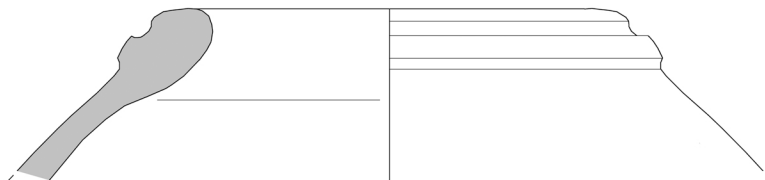
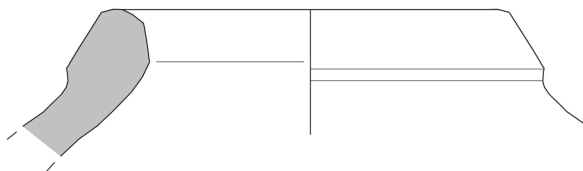


Lámina 11: Ánforas procedentes de las prospecciones superficiales en los yacimientos de Porcún I y Porcún II (Marchena).

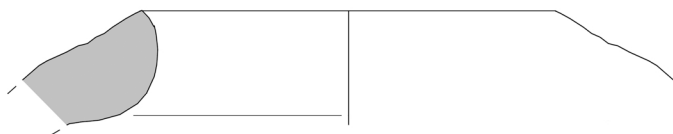
ROD 7510 C3-7-1449 215



ROD 7510 C3-8-1038 115



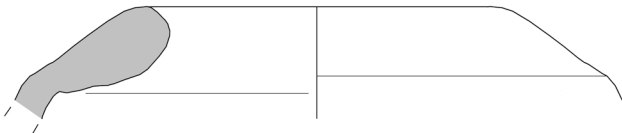
ROD 7510 C4-5-31 163



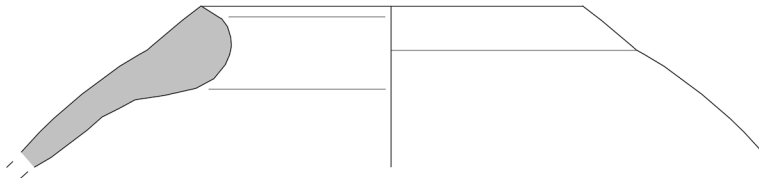
ROD 7510 C2-3 355



ROD 7510 C2-4 349



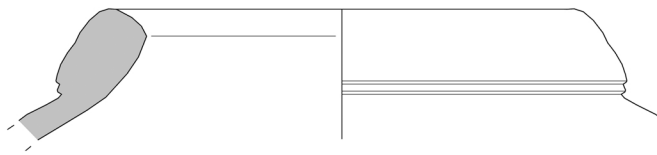
ROD 7510 C2-4-40 78



ROD 7510 C2-5 377



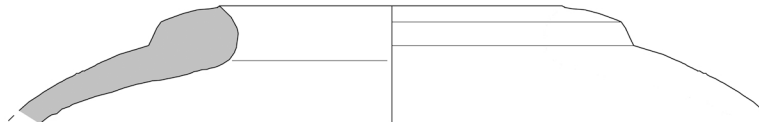
ROD 7510 C2-6 118



ROD 7510 C5-5 120



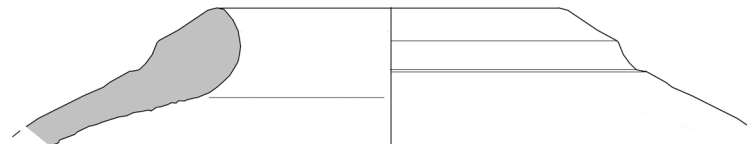
ROD 7510 C3-4 201



ROD 7510 C3-4 140



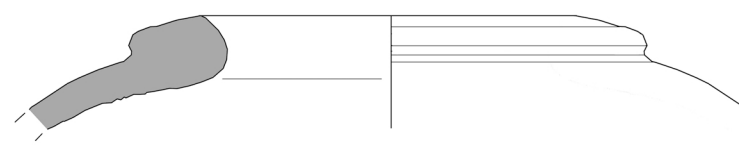
ROD 7510 C3-4 256



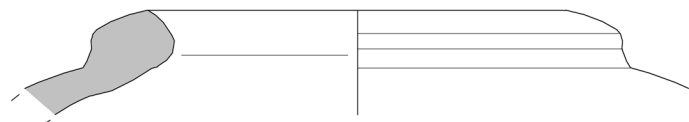
ROD 7510 C3- 4 257



ROD 7510 C3-4 358



ROD 7510 C3-7 194



ROD 7510 C3-1448 217

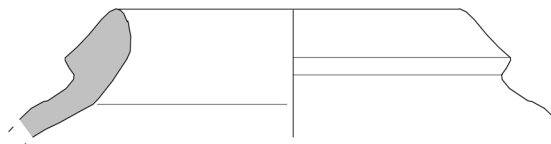
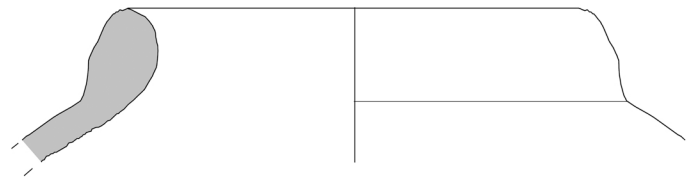


Lámina 12: Ánforas procedentes de la excavación de Pajar de Artillo (Santiponce), pertenecientes a los sectores C2-C5.

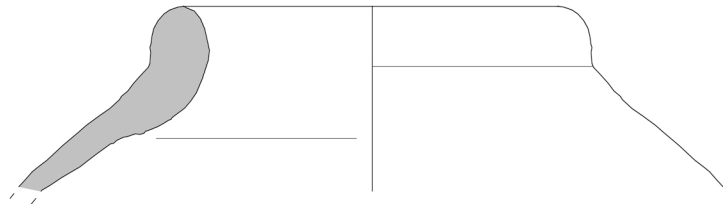
ROD 7510 D5-6 252



ROD 7510 D5-9 356



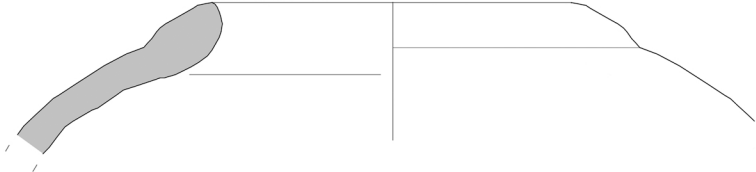
ROD 7510 D5-10-1512 116



ROD 7510 D2-3 178



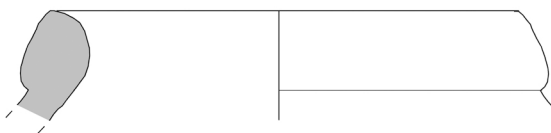
ROD 7510 D2-4 406



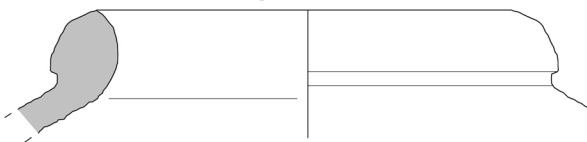
ROD 7510 D2-5 401



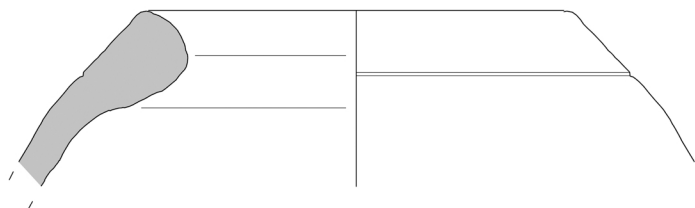
ROD 7510 D2-6 278



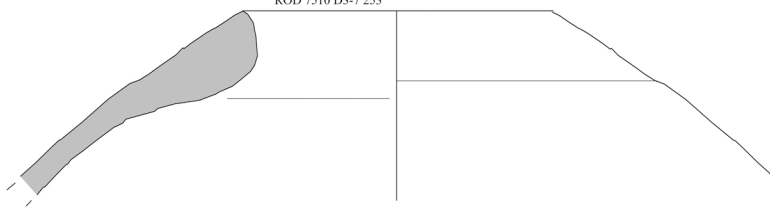
ROD 7510 D2-Sup 340



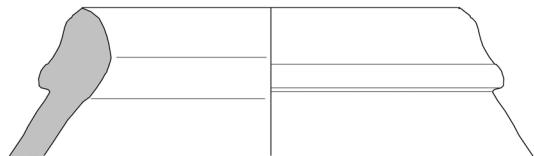
ROD 7510 D-3-6 61



ROD 7510 D3-7 253



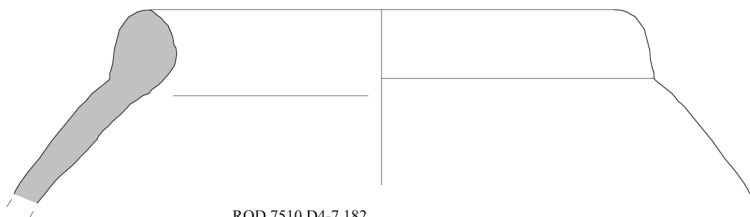
ROD 7510 D4-3 198



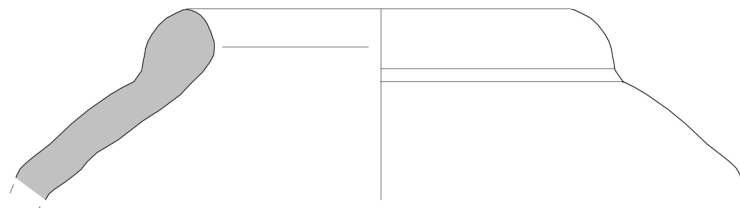
ROD 7510 D4-4 207



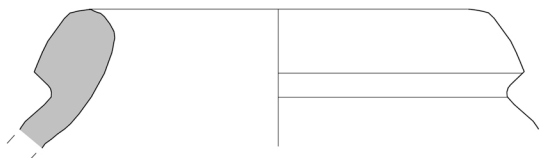
ROD 7510 D4-5 362



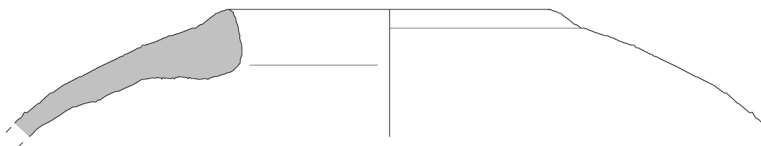
ROD 7510 D4-6-1309 73



ROD 7510 D4-7 182



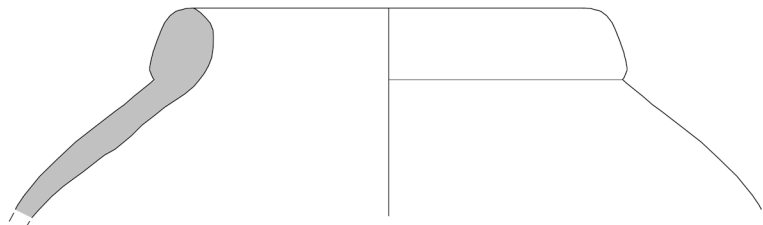
ROD 7510 D5-3 183



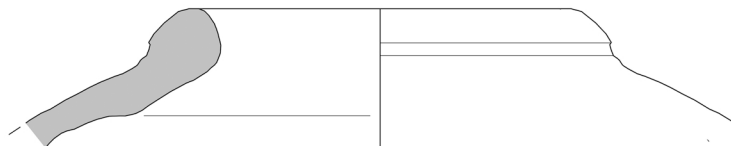
0 5 cm

Lámina 13: Ánforas procedentes de la excavación de Pajar de Artillo (Santiponce), pertenecientes a los sectores D2-D5.

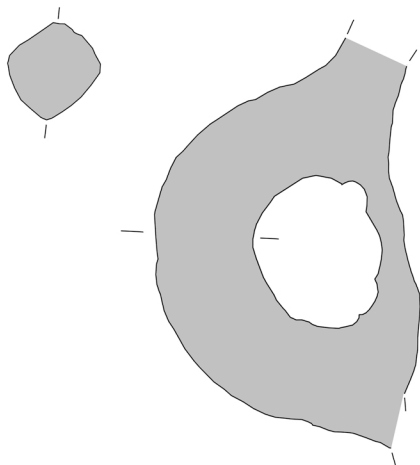
ROD 7510 E2-6 319



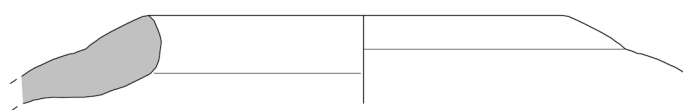
ROD 7510 E2-7-467 315



ROD 7510 E2-7-470 313



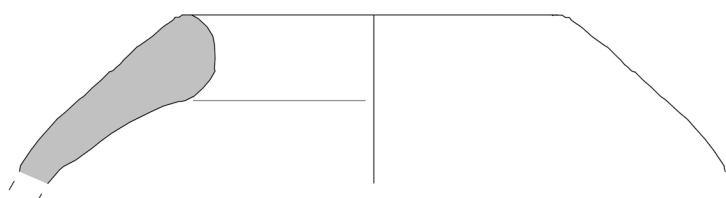
ROD 7510 E2-3 234



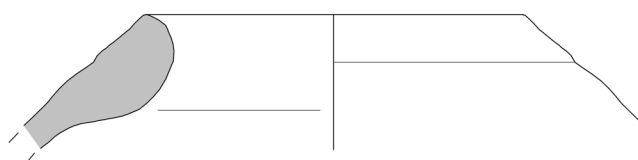
ROD 7510 E2-3 237



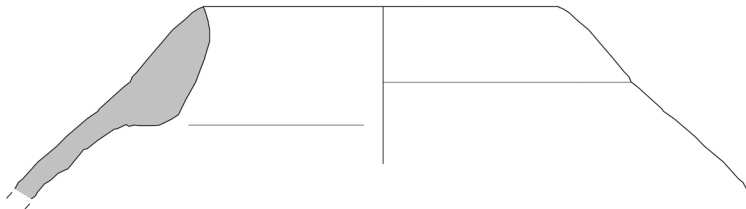
ROD 7510 E2-4 41



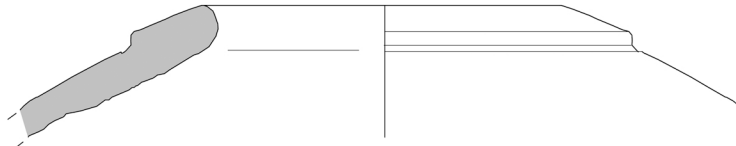
ROD 7510 E2-4 49



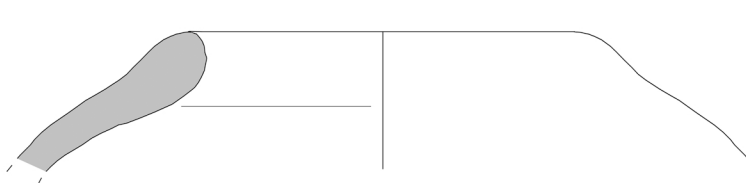
ROD 7510 E2-4 294



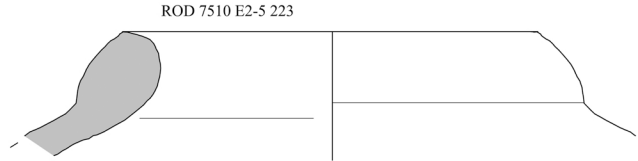
ROD 7510 E2-4 298



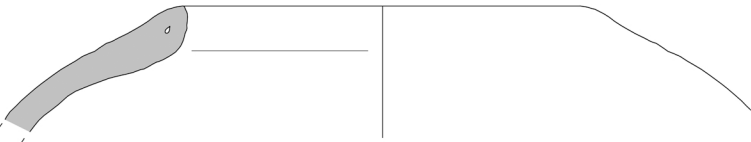
ROD 7510 E2-5 219



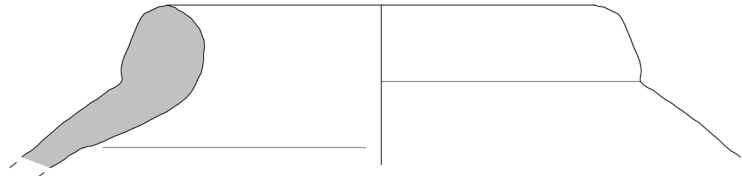
ROD 7510 E2-5 223



ROD 7510 E2-4 161



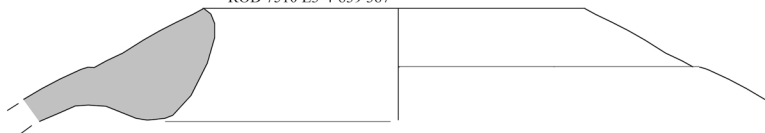
ROD 7510 E2-5 283



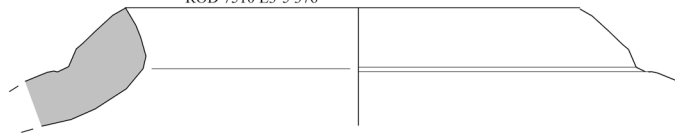
0 5 cm

Lámina 14: Ánforas procedentes de la excavación de Pajar de Artillo (Santiponce), pertenecientes al sector E2.

ROD 7510 E3-4-839 387



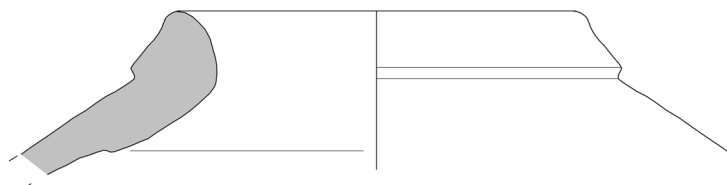
ROD 7510 E3-5 376



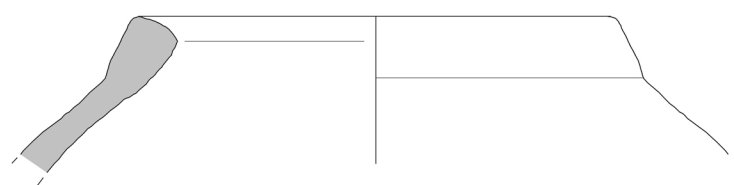
ROD 7510 E4-6A 133



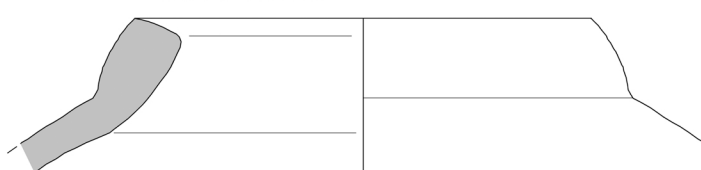
ROD 7510 E4-7A-245 274



ROD 7510 E4-7A-246 276



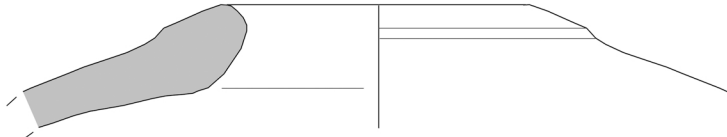
ROD 7510 E4-8A-224 79



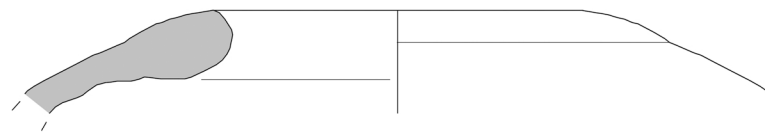
ROD 7510 E3-1,2 131



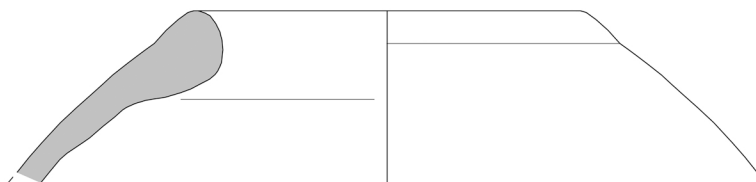
ROD 7510 E3-3 87



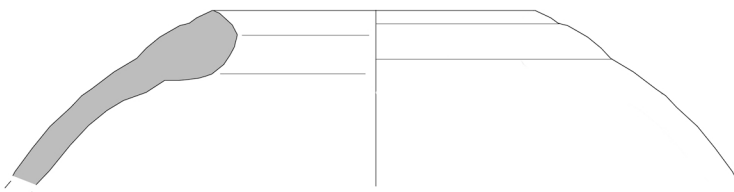
ROD 7510 E3-3 99



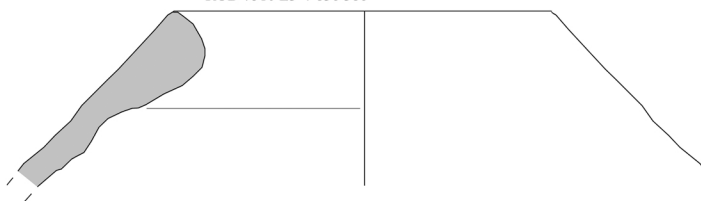
ROD 7510 E3-3-328 267



ROD 7510 E3-4 107



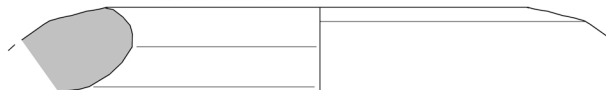
ROD 7510 E3-4-836 386



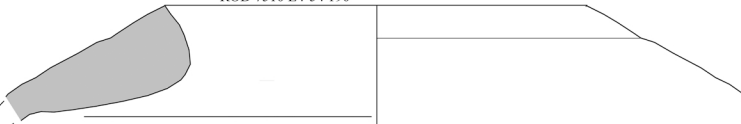
ROD 7510 E4-2 306



ROD 7510 E4-3 302



ROD 7510 E4-5A 190



ROD 7510 E4-4A 289

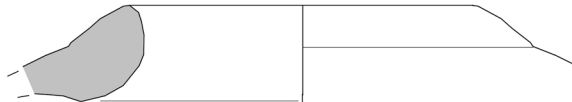
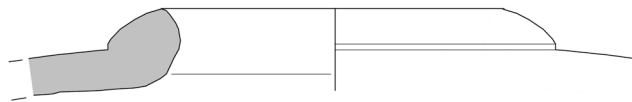


Lámina 15: Ánforas procedentes de la excavación de Pajar de Artillo (Santiponce), pertenecientes al sector E3 y E4.

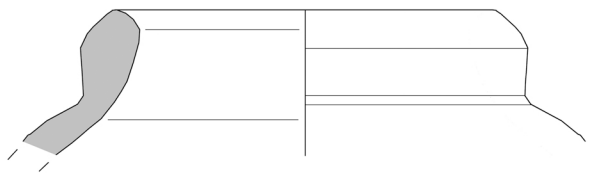
I-MO-77 A-23 494



I-MO-77 A-24 4



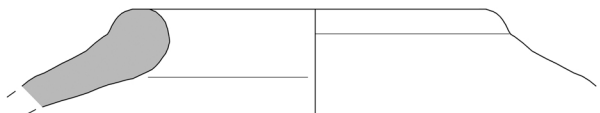
I-MO-77 A-24 541



I-MO-77 A-17 359



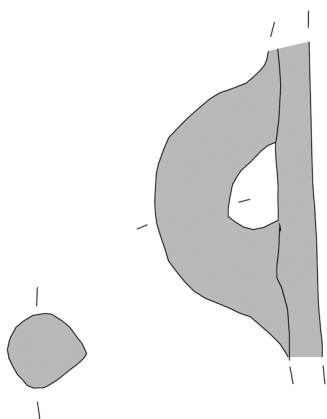
I-MO-77 A-17 362



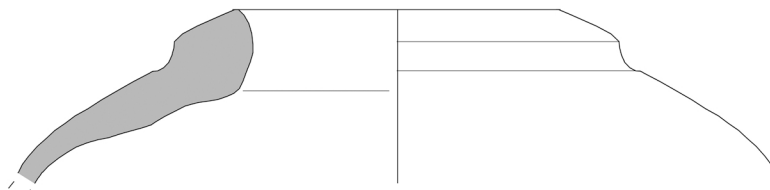
I-MO-77 A-18 414-24



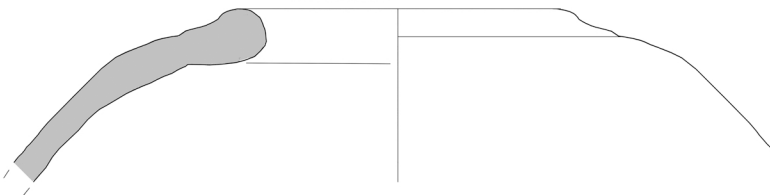
I-MO-77 A-18 414-25



I-MO-77 A-19 417



I-MO-77 A-20 439



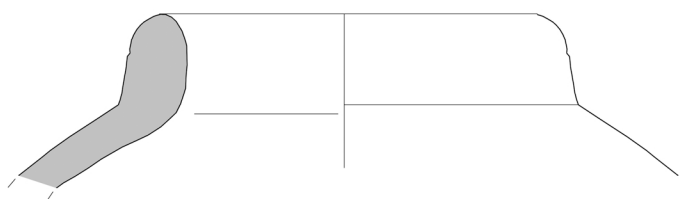
I-MO-77 A-20 449-17



I-MO-77 A-21 453



I-MO-77 A-22 471



I-MO-77 A-22 475

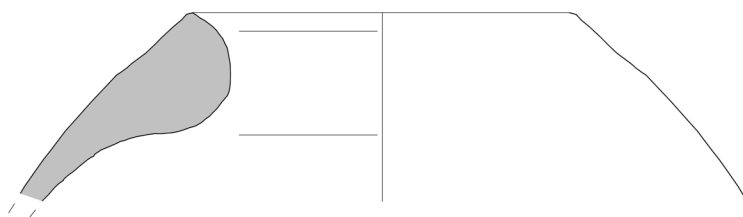


Lámina 16: Ánforas procedentes de la excavación de la calle Moret 15 (Santiponce), pertenecientes a los niveles A-17 / A-24.

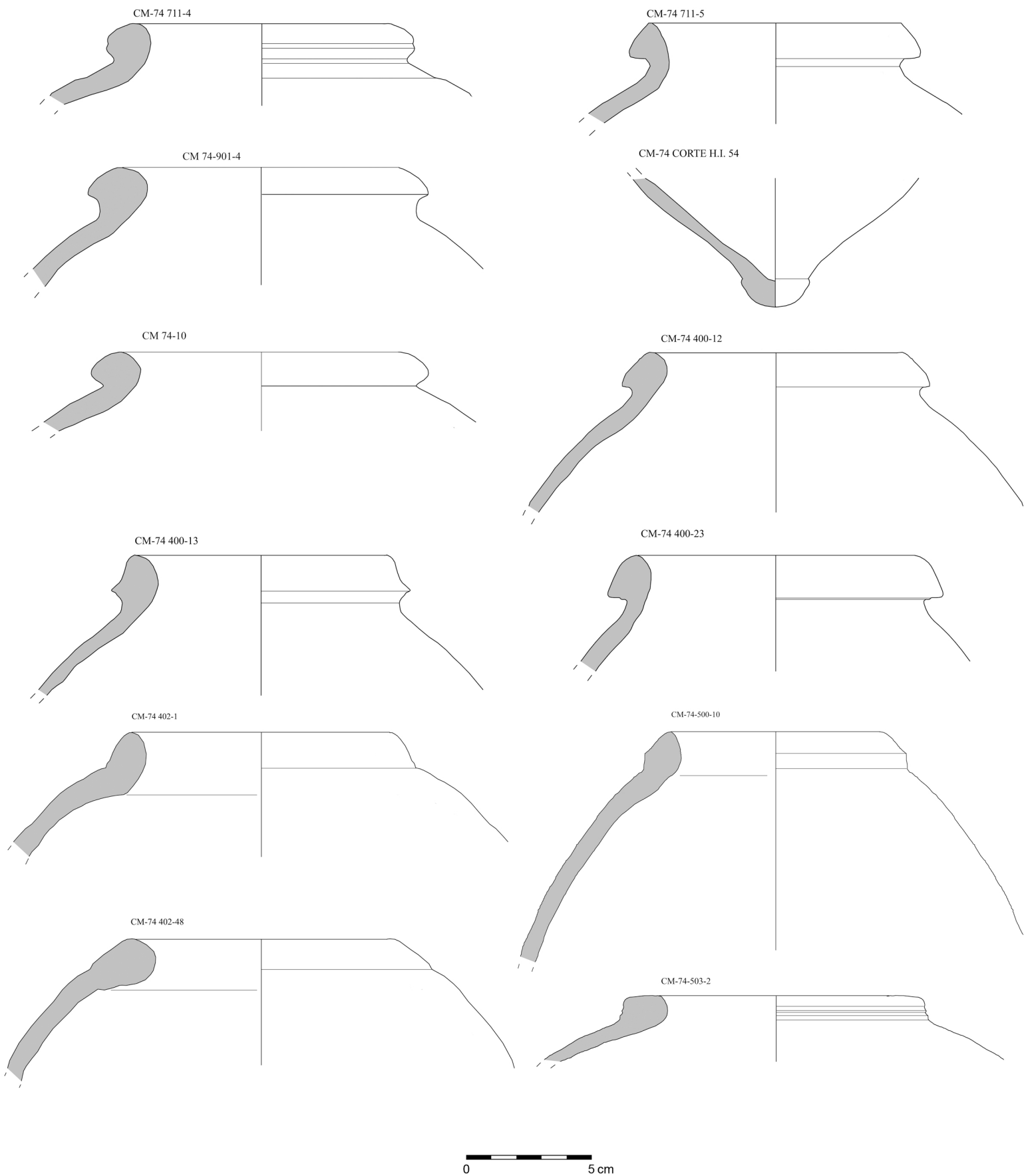


Lámina 17: Ánforas procedentes de la intervención de la campaña de 1974 en el Cerro Macareno, pertenecientes a los Cortes E, F, G, H-I y H-II.

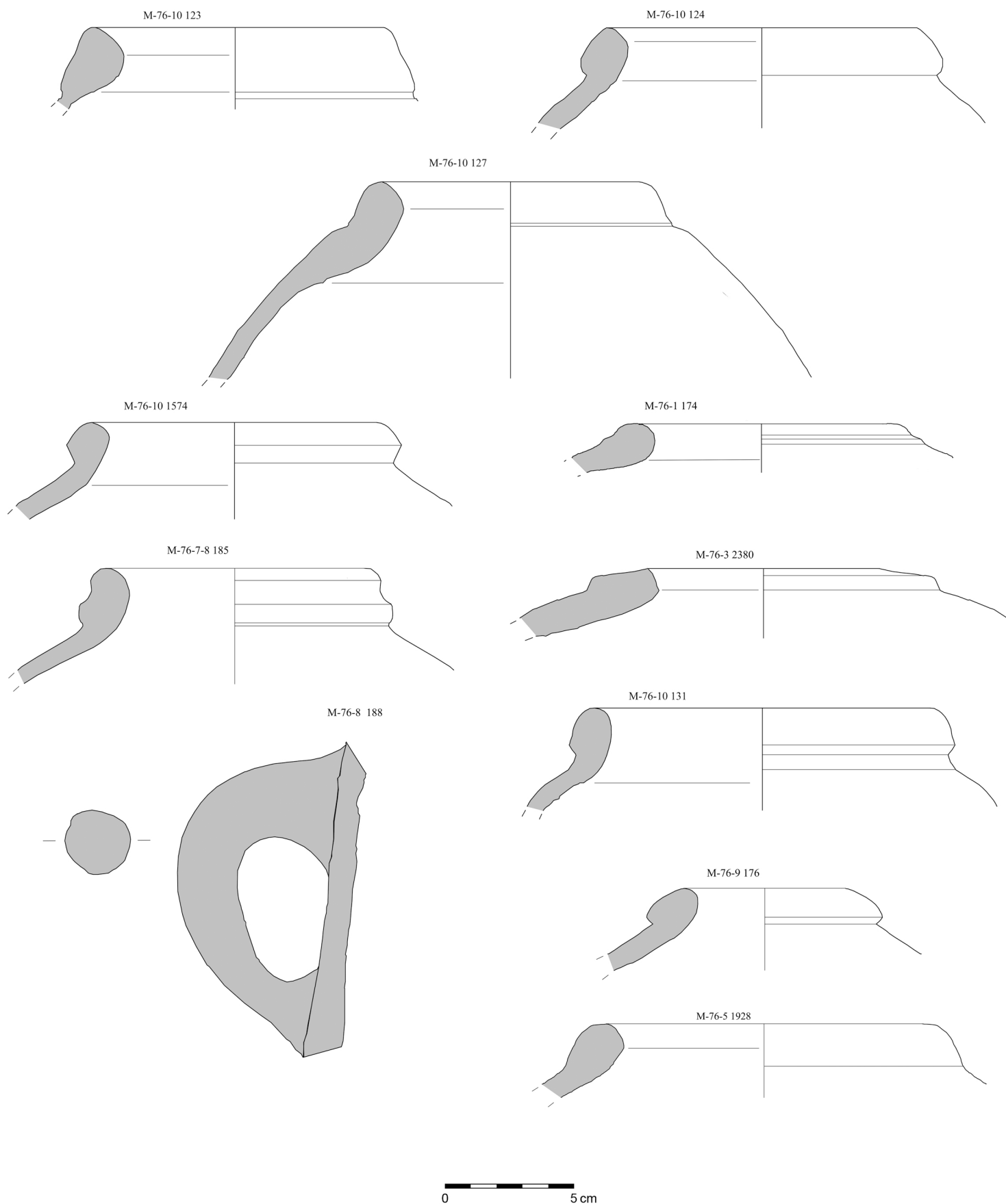
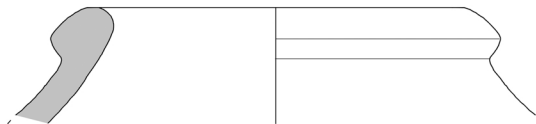
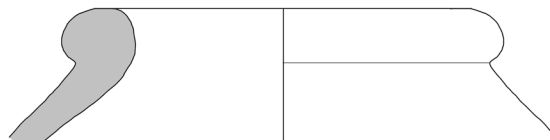


Lámina 18: Ánforas procedentes de la intervención de la campaña de 1976 en el Cerro Macareno, pertenecientes los niveles 1-10 del Corte A/V 20.

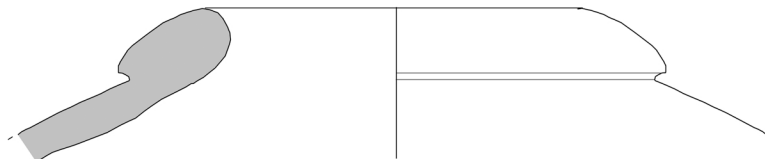
M-76-18 113



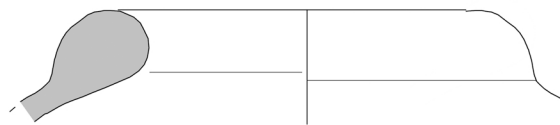
M-76-18 116



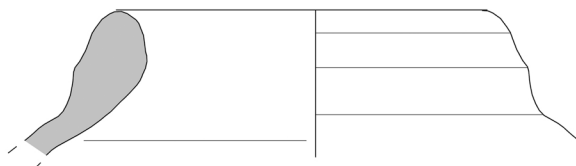
M-76-11 180



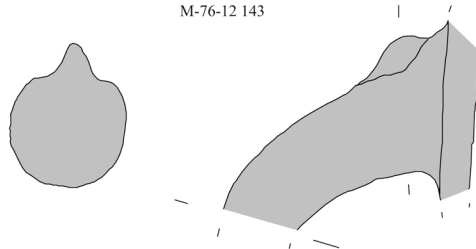
M-76-11 182



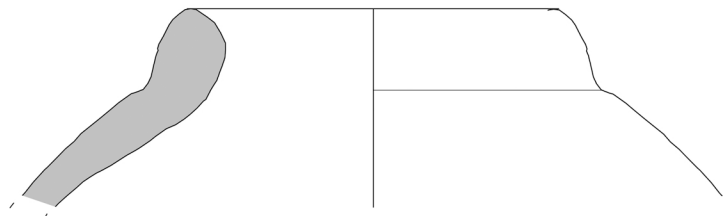
M-76-11 183



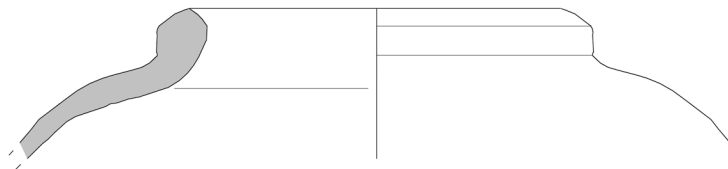
M-76-12 143



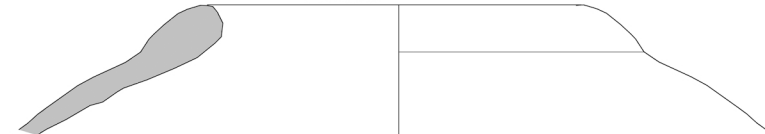
M-76-12 1442



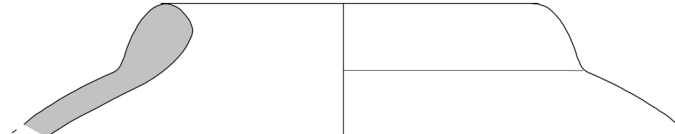
M-76-13 173



M-76-13 1401



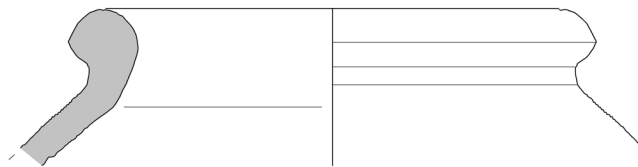
M-76-14 161



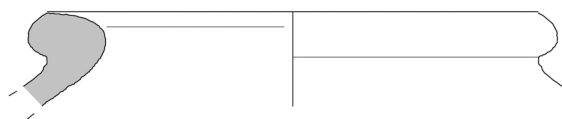
M-76-15 1269b



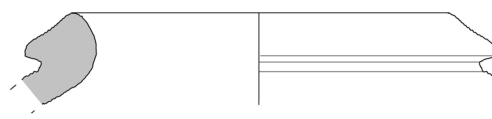
M-76-15 1269d



M-76-15 1269e



M-76-15 1269G



M-76-16 122BIS



M-76-16 121

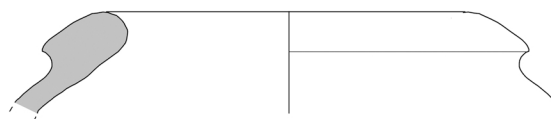


Lámina 19: Ánforas procedentes de la intervención de la campaña de 1976 en el Cerro Macareno, pertenecientes los niveles 11-19 del Corte A/V 20.

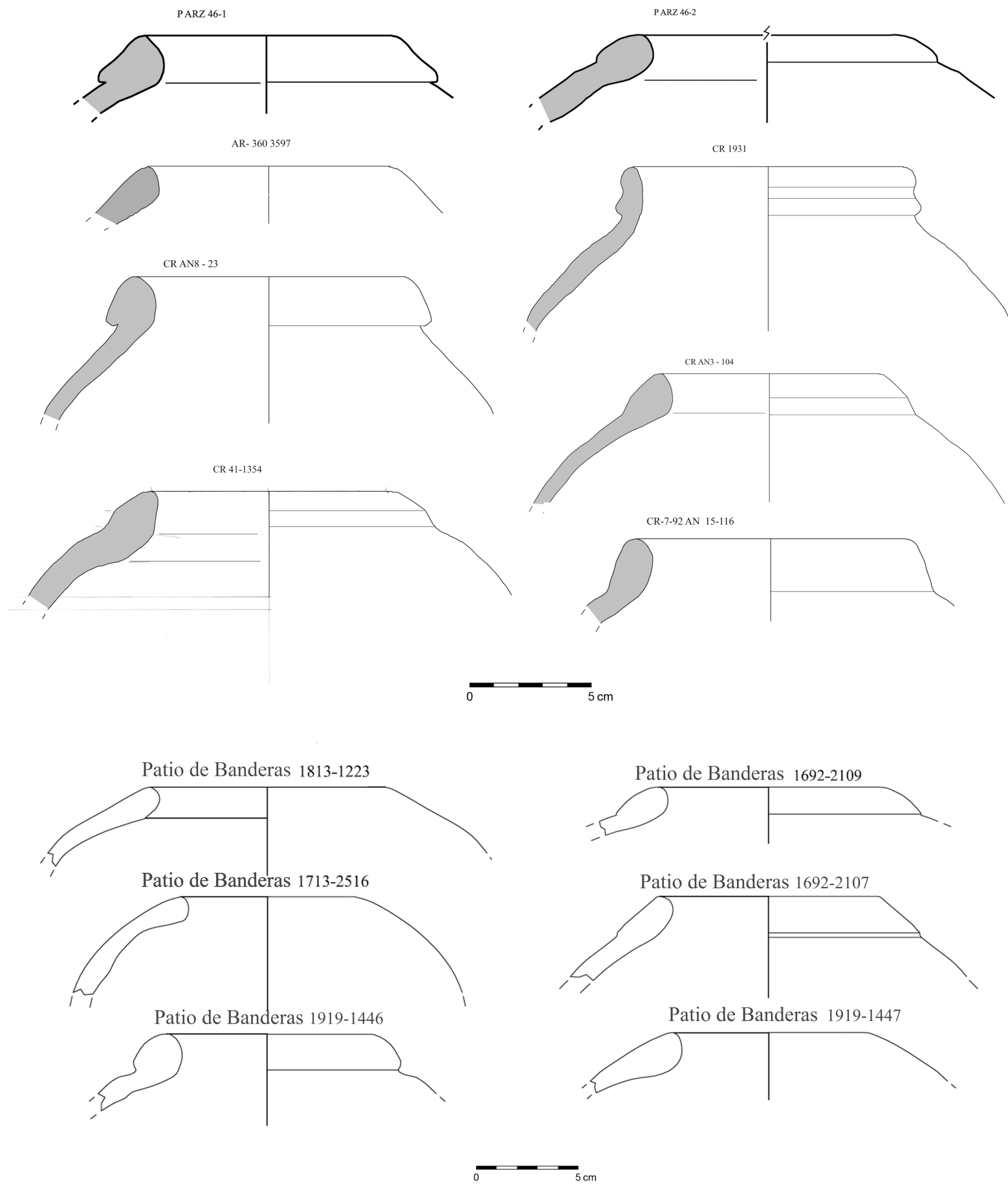
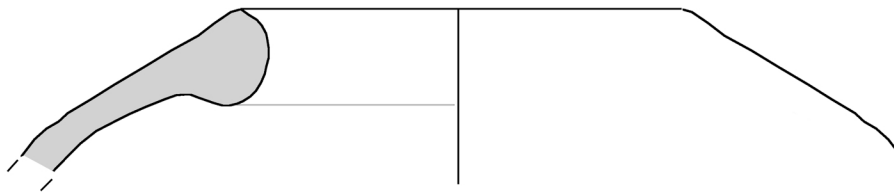
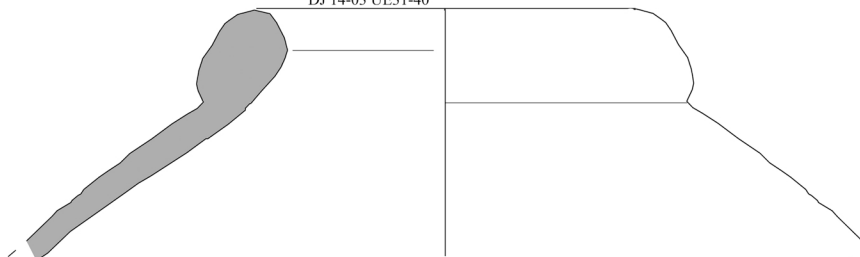


Lámina 20: Ánforas procedentes de las intervenciones del Palacio Arzobispal, calle Argote de Molina, Cuesta del Rosario y Patio de Banderas (dibujos de esta intervención cedidos pr Enrique García Vargas) (Sevilla).

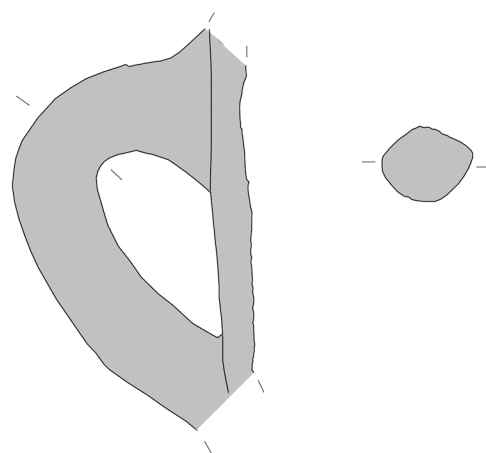
Cilla UE 293-33



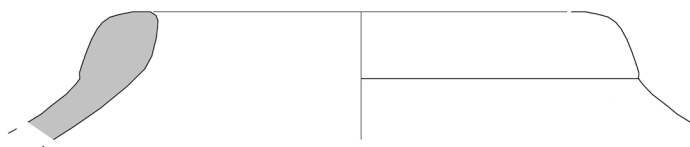
DJ 14-03 UE31-40



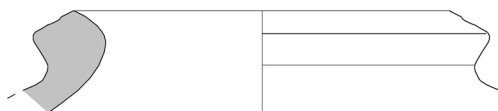
CAU-94-34-88



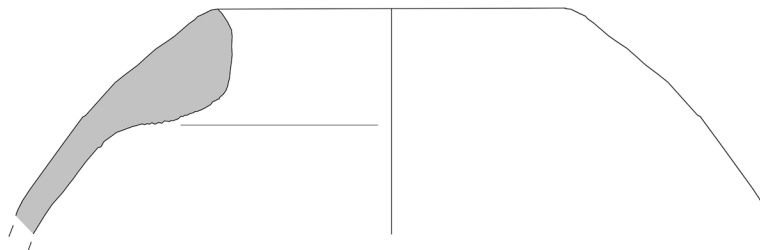
CAU 94-33-150



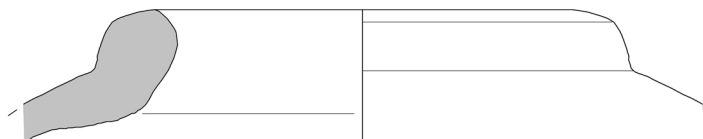
CAU 94-34-175



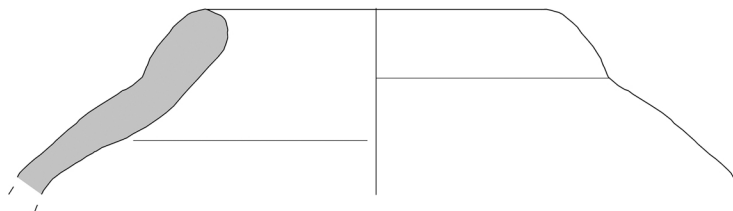
CAU-94-21-3



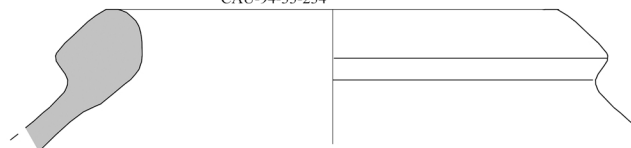
CAU-94-23-480



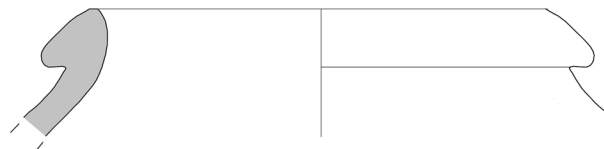
CAU-94-23-507



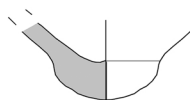
CAU-94-33-234



CAU-94-33-238



CAU-94-32-157



0 5 cm

Lámina 21: Ánforas procedentes de las excavaciones realizadas en la calle La Cilla 4-6 y en la Plazoleta de San Gregorio (Alcalá del Río) y de la intervención arqueológica en el Cerro de San Juan (Coria del Río).